

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

М. П. ГОЛОВКО, С. В. СОРОКІНА, В. О. АКМЕН

ТОВАРОЗНАВСТВО КНИГИ

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК



ХАРКІВ 2015

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський державний університет харчування та торгівлі

М. П. ГОЛОВКО, С. В. СОРОКІНА, В. О. АКМЕН

ТОВАРОЗНАВСТВО

КНИГИ

Навчальний посібник

Харків
ХДУХТ
2015

УДК 620.2:655.3.066.11
ББК 65.422.5
Г61

Рецензенти:

д-р техн. наук, проф., завідувач кафедри хімії та експертизи товарів
та послуг Національного аерокосмічного університету В. М. Кобрін,
канд. техн. наук, доц. кафедри товарознавства та експертизи якості товарів
ХТЕІ КНЕУ В. А. Афанасьєва,
канд. техн. наук, проф., завідувач кафедри товарознавства, управління
якістю та екологічної безпеки ХДУХТ М. С. Одарченко

Рекомендовано до друку вченою радою Харківського державного
університету харчування та торгівлі, протокол № 3 від 7 листопада 2013 р.

Головко М. П.

Г61 Товарознавство книги [Електронний ресурс]: навч. посібник /
М. П. Головко, С. В. Сорокіна, В. О. Акмен. – Електрон. дані. – Х. :
ХДУХТ, 2015. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва
з тит. екрана.

ISBN

У навчальному посібнику наведено загальні відомості про історичний
розвиток, стан і перспективи ринку книжкових товарів, основи типографіки
та типометрії, структуру та оформлення книги, матеріали для виробництва
книжкових товарів, брошурувально-палітурні процеси, класифікацію та
характеристику різних типів видань, товарознавчі аспекти формування
якості книги, технічний контроль у системі управління якістю книжкової
продукції, експертизу, упакування та зберігання книжкових товарів.

Для студентів і викладачів вищих навчальних закладів, фахівців у
галузі книговидавання, підприємців і громадян, які ним займаються.

УДК 620.2:655.3.066.11
ББК 65.422.5

© Головко М. П., Сорокіна С. В.,
Акмен В. О., 2015

© Харківський державний
університет харчування та
торгівлі, 2015

ISBN

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. Загальні положення товарознавства книг.....	8
1.1. Виникнення та історичний розвиток книговидавання.....	8
1.2. Стан книжкового ринку та перспективи його розвитку.....	27
1.3. Нормативно-правове забезпечення друкарства та книговидавання...	31
РОЗДІЛ 2. Основи типографіки й типометрії. Структура й оформлення книги	34
2.1. Основні положення типографіки та типометрії.....	34
2.2. Формати книжкових видань.....	36
2.3. Конструктивні елементи книги.....	38
2.4. Структура книги.....	41
2.5. Шрифти та їх характеристика.....	43
2.5.1. Еволюція форм набірних шрифтів.....	44
2.5.2. Характеристика технологічних параметрів шрифтів.....	47
2.5.3. Характеристика гарнітури.....	49
2.5.4. Контрастність шрифту, розмір кегля.....	53
2.6. Характеристика та типи тексту в книзі.....	55
2.6.1. Характеристика простого тексту.....	56
2.6.2. Характеристика складного тексту.....	60
2.7. Книжкові ілюстрації та елементи декоративного оформлення....	70
2.7.1. Види та характеристика книжкових ілюстрацій.....	70
2.7.2. Характеристика книжкових елементів декору.....	77
2.8. Типи оформлення тексту та заголовків.....	86
2.9. Оформлення палітурки, титульного аркуша та довідкових елементів.....	101
2.9.1. Оформлення палітурки.....	102
2.9.2. Оформлення форзаців	106
2.9.3. Оформлення титульного аркуша.....	109
2.9.4. Оформлення вихідних даних книги.....	113
2.9.5. Оформлення змісту та допоміжних розділів книги.....	115
РОЗДІЛ 3. Виробництво книжкових товарів.....	117
3.1. Матеріали для виробництва книжкових товарів.....	117
3.2. Характеристика друкарського паперу.....	118
3.2.1. Види паперу.....	121

3.2.2. Виробництво паперу.....	124
3.2.3. Основні властивості друкарського паперу.....	127
3.2.4. Види друкарського паперу.....	128
3.3. Характеристика друкарських фарб.....	132
3.3.1. Виробництво друкарських фарб.....	133
3.3.2. Види друкарських фарб.....	137
3.4. Матеріали для зовнішнього оформлення книги.....	139
3.5. Поліграфія та види друку.....	142
3.5.1. Характеристика видів друку.....	142
3.5.2. Характеристика технологій друку.....	143
3.6. Брошурувально-палітурні процеси.....	151
3.7. Класифікація та характеристика різних типів видань.....	167
3.7.1. Класифікація типів видань.....	167
3.7.2. Тираж, обсяг видання.....	176
3.7.3. Характеристика та особливості оформлення різних видань....	179
3.8. Апарат видання, формування та структура УДК, ББК, ISBN.....	189
3.8.1. Характеристика апарату видання.....	189
3.8.2. Характеристика та вимоги до формування УДК.....	194
3.8.3. Характеристика та вимоги до формування ББК.....	203
3.8.4. Характеристика та вимоги до формування ISBN.....	210
РОЗДІЛ 4. Товарознавчі аспекти формування якості книги.....	218
4.1. Соціальні властивості книг.....	218
4.2. Функціональні властивості книг.....	219
4.3. Ергономічні властивості книг.....	220
4.4. Естетичні властивості книг.....	221
4.5 Надійність видань.....	222
4.6. Технічний контроль у системі управління якістю книжкової продукції.....	222
РОЗДІЛ 5. Експертиза, упакування та зберігання книжкових товарів.....	230
5.1. Експертиза кількості та якості книжкових товарів.....	230
5.2. Облік і аналіз браку книжкової продукції.....	237
5.3. Пакування книжкових товарів.....	239
5.4. Маркування книжкових товарів.....	244
5.5. Транспортування та зберігання книжкових товарів.....	245
5.6. Дефекти друку, їх причини й усунення.....	246
РОЗДІЛ 6. Традиції сучасного мистецтва книги.....	250
6.1. Видавнича діяльність Національної академії наук України: сучасний стан.....	250

6.2. Деякі актуальні параметри академічного книговидання.....	252
6.3. Мистецтво книговидання в Україні. Традиції сучасності.....	254
СЛОВНИК ТЕРМІНІВ.....	267
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	276

ВСТУП

Товарознавство книги – навчальна дисципліна, яка вивчається в низці ВНЗ та факультетів у системі навчальних закладів України як вибіркова дисципліна циклу професійної підготовки фахівців. До того ж актуальність вивчення дисципліни зумовлена місцем книжкової продукції (журналів, художніх видань, зошитів, навчально-методичних видань, енциклопедій тощо) як предметів експортно-імпортних операцій у системі міжнародної торгівлі. Товарознавство книги – це прикладна наукова природничо-технічна дисципліна, яка має свій предмет вивчення – книжкові товари.

Створення нових або аргументоване застосування існуючих методик визначення якості та споживчих властивостей книжкових товарів, відбір та систематизація інформації про оцінку книг як ринкового товару, надання компетентного коментаря – усе це види діяльності фахівців з товарознавства книжкових товарів. Крім того, вони відіграють ключову роль у розробці сучасних науково-практичних критеріїв ідентифікації як сукупної якості книжкових товарів, так і окремих їх ознак.

Зміст курсу визначено з урахуванням попереднього вивчення та отримання слухачами знань під час засвоєння таких курсів, як: «Товарознавство пакувальних матеріалів та тари», «Естетика товарів та дизайн», «Маркетинг», «Статистика ринку товарів та послуг», «Експертиза товарів», «Комерційна діяльність» та ін.

Мета цього навчального посібника – дати випускникам ВНЗ комплекс знань, умінь та навичок, які необхідні для професійної роботи з книжковими товарами в умовах ринку в різних галузях, у сферу діяльності яких входять відношення, пов'язані з управлінням асортиментом, якістю та конкурентоспроможністю книг для досягнення комерційного успіху; іншим категоріям слухачів допомогти глибше та системніше вивчити товарознавчі аспекти книжкових товарів і практику його використання, закріпити навички його реалізації у своїй практичній діяльності.

Основні завдання курсу такі:

- надати слухачам глибокі знання відносно функціонування та розвитку сучасної системи знань про книжкові товари, що просувається між організаціями України та у міжнародній торгівлі, залежно від специфіки країн з транзитною економікою;

- ознайомити з принципами класифікації книжкових товарів, характеристикою їх окремих груп, використанням для різних типів читацької аудиторії;

- навчити правильному орієнтуванню у великому торговому асортименті книжкових товарів, правилам організаційної роботи з виготовлення та продажу книжкових товарів із урахуванням їх товарознавчих властивостей у Західній, Центральній Європі та в Україні;

- ознайомити з правилами проведення експертизи книжкових товарів, вимогами до пакування та маркування книжних товарів під час експортно-імпортних операцій.

Для опанування курсу дисципліни «Товарознавство книги» в цьому навчальному посібнику подано системну характеристику основних структурних елементів товарознавства книги. Питання, які складають зміст курсу, згруповані за тематичними розділами, у яких матеріал розташовано в логічній послідовності. У навчальному посібнику виклад питань у наведеній послідовності дає чітке та логічне уявлення про цілісність і системність характеру товарознавства книжкової продукції, його єдності та комплектності.

Нормативні акти різних галузей законодавства викладені в навчальному курсі лише тією мірою, у якій вони пов'язані із цією діяльністю.

У запропонованому навчальному посібнику використані основні положення авторських праць і врахована низка робіт різних авторів із друкарства, а також власний досвід викладення курсу «Товарознавство книги» у ВНЗ.

Навчальний посібник розраховано на студентів і викладачів навчальних закладів. Також він може бути цікавим для фахівців у галузі друкарництва, підприємців, які здійснюють зовнішньоторговельну діяльність, а також для читачів, які займаються книжковою справою.

РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ТОВАРОЗНАВСТВА КНИГ

1.1. Виникнення та історичний розвиток книговидання

У давні часи першим матеріалом, на якому писали, був папірус, а першими переписувачами – єгиптяни. Папірус виготовлявся з особливого виду тростини, що ріс по берегах Нілу. Папірус міцний, але ламкий, тому найдавнішою формою книги був сувій. Найбільшою бібліотекою була Олександрійська. На жаль, вона згоріла, її підпалили християни-фанатики.

Папірус росте в жарких країнах на мілководді, недалеко від берега. Він схожий на осоку (болотну траву), хоча й вище за неї. Його стебла розрізали вздовж і укладали рядами так, щоб край одного лягав на край іншого. Поперек одного шару стелили новий і спресовували. Склеювався папірус сам, власним соком, видавленим пресом при натисканні. Писали єгиптяни загостреними паличками з розщепленими (як у пера або пір'яної ручки) кінчиками (рис. 1.1).

До речі, крім папірусу, єгиптяни винайшли всім знайомий пенал, де лежали палички для письма. У ньому ж були видовбані дві заглибини для фарби – одна для чорної, інша – для червоної.

Великі тексти писали на довгих смугах папірусу (сувоях) довжиною іноді до 40 метрів! Їх намотували на дерев'яний або кістяний стрижень і ховали в шкіряний футляр із кришкою. До верхнього краю сувою прикріплювали шкіряний ярлик на шнурку, на якому була назва. Стародавні бібліотеки складалися саме з таких сувоїв.

У Вавилоні писали гострою паличкою на табличках з м'якої глини, потім їх сушили й обпалювали (рис. 1.2). Із табличок складалися книги й навіть цілі бібліотеки. Таким бібліотекам пожежі були не страшні, і одну з них археологи розкопали в Ніневії (столиця Ассирії) 100 років тому; ця бібліотека належала царю Ашшурбаніпалу (VII століття до нашої ери).



Рисунок 1.1 – Зображення на папірусі



Рисунок 1.2 – Глиняні таблички

Китайці писали свої книги пензликом і тушшю на шовку.

На Русі простий народ писав на берестяних грамотах. Такі грамоти

були виявлені під час археологічних розкопок у Новгороді, Пскові, Смоленську, Вітебську, Стародавній Русі, Москві. Берест добре зберігається в землі.

Перед вживанням берест оброблявся й обрізався зверху, знизу й з боків. Букви продряпували, точніше видавлювали на поверхні бересту кістяним, металевим або навіть дерев'яним стрижнем із вістрям на одному кінці й з лопаточкою на іншому. Таке «писало», як його називали в Стародавній Русі, підвішували до пояса й зберігали в спеціальних шкіряних чохлах.

Берестяні грамоти – відкриття в археології: у них закарбувалася передісторія російської книги. Зміст грамот різноманітний: приватні листи із забавними примовками, комерційні записи, заповіти й всякого роду розпорядження. Тут є листи ремісників, купців, землевласників, селян, чиновників і духовенства. Примітна особливість листів на бересті – їхня мова, не книжкова, не канцелярська, а розмовна, невимушена. Тематика листів неосяжна. Є серед них і любовні. А інакше яка ж пошта без них! «Писала до тебе тричі», – так починає лист, повний докорів коханому, дівчина. «Приходь у суботу до житнього поля», – пише в записці юнак. На маленьких шматочках березової кори знаходять і пропозицію вийти заміж, і свідоцтва домашніх сварок, і замовляння від хвороб (рис. 1.3).

Одного разу археологи розкопали в Новгороді відразу 16 берестяних грамот XIII століття. Вони являли собою вправи хлопчика Онфіма. На одному зі шматочків бересту бачили алфавіт, надряпаний невмілою рукою: деякі букви пропущені – учень ще не твердо знав абетку. А потім Онфим зовсім заплутався

й став придумувати букви (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Берестяні грамоти

На іншій грамоті – теж алфавіт, але більш повний, без пропусків, а за алфавітом слідує ціла вправа. Хлопчик виписує склади: «ба, ва, га ...» і так до «ща», потім: «бе, ве, ге...». На звороті хлопчик продряпав малюнок. Подитячому невміло він зобразив себе сміливим вершником, що вражає списом ворога (це була епоха великих перемог Олександра Невського), а поруч написав своє ім'я. А на інших малюнках Онфим зобразив звірів,

людей і вершників.

Дивлячись на невмілі кривулі, розумієш, скільки бересту потрібно було здерти з нещасних беріз, щоб навчити писати одного хлопчика. Але виявляється, що для шкільних вправ використовували й більш зручні «зошити» – цери. Цера – це невелика дерев'яна дощечка із впадиною із одного боку, у яку заливали віск (рис. 1.4). Діти вчилися виписувати літери на воску, із якого легко було стерти невдалий напис або звільнити місце для нової вправи. Такі дощечки-зошити теж зустрічаються серед археологічних знахідок. Церами користувалися не тільки слов'яни, а й давні римляни й греки. Пов'язані між собою цери називалися кодексом.

13 липня 2000 року на Троїцькій розкопці в Новгороді археологи знайшли найдавніші цери – унікальну пам'ятку давньоруської писемності (приблизно 1010 рік). Три дерев'яні дощечки 20×16 см, покриті воском і повністю списані псалмами царя Давида, набули широкої популярності й отримали назву «Новгородські псалтирі» (рис. 1.5).



Рисунок 1.4 – Цера



Рисунок 1.5 – Новгородський псалтир

Деякі люди із задоволенням демонстрували своє володіння письмом на стінах церков. Написи, продряпані на стінах, називаються графіті. У київському й новгородському Софійських соборах (одних із найдавніших кам'яних споруд на Русі) було виявлено безліч графіті різного змісту (роздуми про життя, скарги, молитви), що свідчать і про те, що грамотних людей на Русі було багато, і про те, що вони не завжди правильно вибирали місце й час для своїх вправ у мистецтві письма.

Пізніше основним писальним матеріалом став пергамент (іноді пишуть «пергамен») – це тонко вироблена шкіра молодих тварин. Його винайшли в II столітті до нашої ери в Малій Азії. За традицією походження пергаменту пов'язують із малоазійським містом Пергамом (нині Берген), де існували великі майстерні з його виготовлення.

Виготовлення пергаменту вимагало великого уміння й майстерності (рис. 1.6). Для цього використовувалися шкіри телят, козенят і овець. Найкращий пергамент отримували зі шкір молодих ягнят. Шкурки обробляли золою й поташем, ретельно очищали від м'яса, вовни, знежирювали крейдою, розгладжували пемзою й вистругували ножом для отримання рівної поверхні. Вироблений пергамент був білого або жовтуватого кольору.

Пергамент хорошої якості – білий і гладкий, на ньому не буває великих дірок, дрібні розриви акуратно зашиті тонкими лляними нитками. Дивлячись на темнуватий пергамент низької якості, деколи можна визначити, якої масті було теля. У аркушів такого пергаменту края можуть бути нерівні, а поверхня – шорсткою. Міцні пергаментні книги слугували людям століттями.

Зі шкури однієї тварини можна було зробити лише 7–8 листів, а для книги в 200 аркушів потрібно обробити не менше 25 шкір тварин (ціле стадо!) (рис. 1.7). Від досвіду майстра багато в чому залежала якість пергаменту. Хороший пергамент ввозився з Візантії і із західних країн. У XIII столітті з'являється й російський пергамент. На Русі пергамент часто називали «шкірами», «хутром», «телятиною» або «харатьей».



Рисунок 1.6 – Виготовлення пергаменту



Рисунок 1.7 – Книга з пергаменту

Порівняно з папірусом пергамент мав переваги. На ньому писали з обох сторін аркуша, чорнило легко знімалося з пергаменту, тому його можна було використовувати вдруге. Колись пергамент за традицією згортали в сувій. Але його, на відміну від папірусу, можна було згинати, він не ламався.

Перші книги з пергаменту схожі на зошити: це зігнуті вдвоє й прошиті шнурками аркуші. До речі, звідси походить всім знайоме слово зошит: брали 4 аркуші, складали кожен навпіл і прошивали разом, виходила книжечка – «тетрада» (дослівно з грецької «четвірка»). Кілька таких зошитів поміщали між двома дощечками. Звідси фразеологізм – «прочитати книгу від дошки до дошки». Зошити нумерувалися літерами. Буква стояла тільки на першій сторінці зошита. Пізніше палітурку книг стали обтягувати шкірою. З'явилася нова форма книги з багатьох сторінок. Вона називалася кодексом (рис. 1.8).

Російська рукописна книга має форму кодексу (рис. 1.9). Її основою є шістнадцятисторінковий зошит, що складається з чотирьох сфальцьованих навпіл і підібраних вкладкою листів, укладених у жорстку палітурку, слугує надійним захистом сторінок книги від пошкоджень і дії часу.

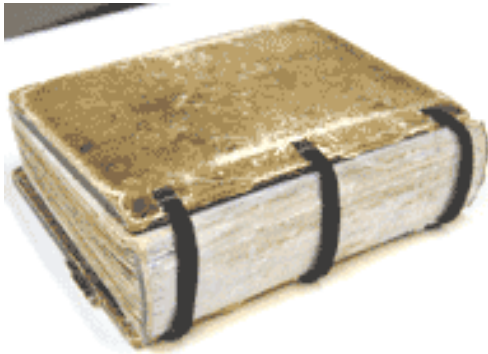


Рисунок 1.8 – Книга кодекс



Рисунок 1.9 – Російська рукописна книга

У зв'язку із подорожчанням пергаменту його використовували іноді двічі. Для цього змивали молочною кислотою або зіскоблювали первинне письмо, що було вже не потрібним. Такий матеріал називається палімпсестом, від грецького виразу «знову скребу». І хоча оброблений таким чином пергамент був цілком придатний для нанесення нового тексту, все ж контури колишніх букв проступали. Саме завдяки цьому сучасні дослідники за допомогою рентгенівських, ультрафіолетових та інфрачервоних променів можуть відновити більш ранній, іноді дуже рідкісний текст.

Багато палімпсестів збереглося в бібліотеках країн Західної Європи. Серед російських рукописів палімпсести зустрічаються рідко.

Любителі розкішних барвистих видань продовжували замовляти книги на пергаменті й після появи паперу (рис. 1.10, 1.11). Надалі пергамент стали використовувати для обтягування палітурок.



**Рисунок 1.10 – Манускрипт
Меровингов, VII ст. н. е**



**Рисунок 1.11 – Рукопис
на пергаменті**

Папір винайшли в Китаї ще в давні часи. А в Європі він з'явився в XII столітті й став повільно витісняти пергамент. Папір має низку особливостей, які можуть слугувати показником його датування. Однією з таких особливостей є так звані водяні знаки. До винаходу машинного способу папір робили вручну. Матеріалом слугувало прядивне або лляне ганчір'я.

До XVIII століття папір у Росії був переважно привізним. Спроби налагодити його вітчизняне виробництво, зроблені в XVI і XVII століттях,

були малоуспішними. Найбільш ранній за часом імпортований папір був італійський, пізніше став надходити французький і німецький папір.

Судячи із зображень на стародавніх мініатюрах, писарі сиділи на різьблених лавах без спинок, на які покладені спеціальні подушки. Лист вони тримали на колінах (підставивши під ноги невелику лавку), а переписувана книга лежала на спеціальному пюпітрі (рис. 1.12).



Рисунок 1.12 – Робота стародавніх писарів

Письмове приладдя – шило й циркуль для розмітки сторінок, ніжик і пемза для підчистки помилок, пір'я, чорнильниця й інше розкладалося на спеціальному столику. Пергамент спочатку розліновували за допомогою лінійки (або циркуля) й тупого шильця. Лінії повинні були бути паралельними й з рівними проміжками. Відкреслювали й поля.

Потім писар клав пергамент на коліна й починав ретельно виписувати кожну букву. Якщо він робив помилку й помічав це, то підчищав це місце ножичком, покривав білилами й писав знову.

Рукописи великого формату писали у два стовпці – так було зручніше читати. Саме так написано Остромирове Євангеліє (рис. 1.13). У кожному стовпці по 18 рядків. У книгах середніх і малих форматів писали в один стовпець. Нерідко цей стовпець закінчувався «лійкою» (нерівний край), іноді фігурною.



Рисунок 1.13 – Листи з Остромирового Євангеліє

Основним інструментом писаря було гусяче перо. Витягували його з лівого крила птиці, щоб вигин був зручний для правої, пишучої руки. Перо необхідно було загострити невеликим ножиком, який із тих пір і називається «складаним».

Щоб розм'якшити перо й очистити від жиру, його встромляли в гарячий і вологий пісок (або золу). Потім робили складаним ножиком надріз із двох боків, залишаючи невеликий напівкруглий жолобок, за яким стікало чорнило. Багаті писарі користувалися лебединим й павиним пір'ям.

Яким би трепетним не було ставлення до книгописання, писарі нерідко дозволяли собі недбало ставитися до роботи, відволікаючись на дружні бесіди або трапезу. Тут цікаво відмітити, що обітниць мовчання під час роботи, як це було прийнято в західних країнах, на Русі не було. У Давній Русі часто писар був і перекладачем, і письменником, і редактором, і художником. Переписувачі нерідко змінювали твір згідно зі смаками і запитами свого часу.

Особливо ретельно підбиралося чорнило. Щоб чорнило було якісним, застосовували складні рецепти. У хід йшли товчені чорнильні горішки, дубова, яблунева або вільхова кора, сажа, оцет, палене сіно, вишневий клей або камедь, квас або кислі щі, мед і, нарешті, цвяхи або іржаве залізо. Усе це настоювали кілька днів у теплому місці; іноді перемішували, проціджували; солодкість суміші пробували язиком.

У старих рукописах застосовувалося двокольорове, а іноді й багатобарвне написання. Ініціали, заголовки, а також ті фрази, які писар хотів виділити, він писав червоною кіновар'ю. Початковий рядок нової глави також виділяли червоним чорнилом. Звідси й пішло слово «рубрика» (від лат. «ruber» – червоний). У парадних, урочистих виданнях текст писався золотом або сріблом. Для цього золотий (срібний) порошок змішували з рибним клеєм.

Чорнило писар промокав дрібнотовченим піском, який зберігав у пісочниці – судині, схожій на сучасну перечницю.

Найдавніший рукописний почерк називається устав. Кожну букву уставного письма наносили з особливою ретельністю. Прикладом уставного письма може слугувати красиве письмо Остромирового Євангелія.

Для XI–XIV століть характерним було уставне написання, яке визначали часто як «повільне й урочисте, яке відрізняється архітектурним характером ліній, яке має на меті передати красу й урочистість церковного богослужіння». Нерідко говорилося про вишукану красу й витонченість статутної графіки, про її особливу чистоту й строгість (рис. 1.14а).

Букви уставу відрізнялися прямолінійністю й ретельністю написання. Форма літер наближалася до квадрата. Кожна літера писалася окремо від іншої. Для старого уставу не характерні проміжки між словами, скорочення й надрядкові знаки. Перо, яким писали, було ширококонечним. Це рання форма кирилиці. Більш пізній устав має трохи витягнуті літери.

Напівустановою графікою для створення книг користуються й досі.

Майже одночасно з напівустановою одержує поширення скоропис, або

«ділове написання» (рис. 1.14в). Для нього характерні численні скорочення й розкуте, безвідривне написання сусідніх літер.



Рисунок 1.14 – Три рукописні написання: а) устав; б) напівустав; в) скоропис

«Ізборник» 1076 року – зберігся зразок давньоруської книги для читання не тільки церковнослужителів, але й мирян (рис. 1.15).



Рисунок 1.15 – «Ізборник» 1076 року

У кінці XIV століття уставне написання змінюється напівуставним (рис. 1.14б). Воно поєднує в собі зручність і чіткість. Виникнення напівуставу вчені відносять до того періоду, коли російська писемність переросла церковні рамки, книга стала широко популярною серед населення.

Букви напівуставу вже мали деякий нахил і округлість, вони були простіше в написанні. Будучи дійсно чітким і зручним, напівуставне написання потужно увійшло в російську книжність і навіть отримало статус «книжкового написання». З'явилися злиті літери (лігатури). Із Візантії було також запозичене застосування знаків наголосів («сили»).

Поява Нестора-літописця – важлива віха в історії культури. Людство йшло до винаходу друкарського верстата дуже довго, декілька тисячоліть. Ідея друкованого відбитка закладена ще в таврі або клеймі, яким скотарі мітили своїх коней або корів, а також в особистих печатках вождів найдавніших цивілізацій. Одним тавром або печаткою можна було відзначити тисячі голів худоби, величезну кількість товарів. Археологи досі

не можуть розшифрувати текст, відображений на так званому диску з Фесту, який був знайдений на острові Крит. На глиняний диск спіралеподібно нанесені за допомогою штемпелів-печаток знаки. За наявності штемпелів таких дисків можна було зробити безліч. Фактично цей диск є першим зразком друкування зв'язного тексту. Наступний етап – друкування монет.

Винахідниками першого друкованого верстата (рис. 1.16) є китайці. Але можливості верстата були обмежені й пов'язані зі специфікою китайської писемності, що нараховує близько 40 тисяч знаків, кожний з яких позначає окреме слово.

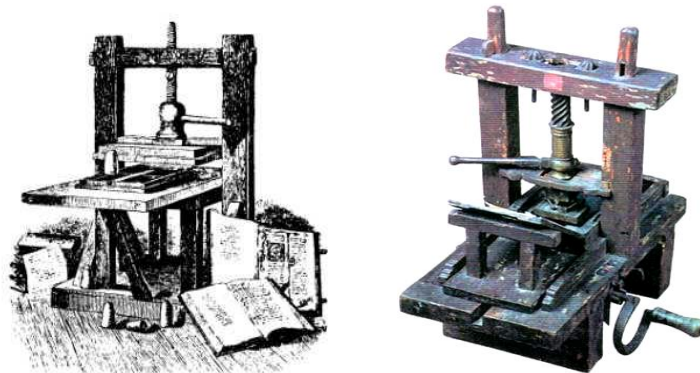


Рисунок 1.16 – Перший друкований верстат

Писар, який знав не більше 3–5 тисяч знаків, не міг розмножувати від руки філософські чи літературні твори, тому що не все розумів в них. Для розповсюдження праць Конфуція Лі Бо чи Бо Цзюй був придуманий такий спосіб: текст копіювався на дерев'яну дошку (вирізалися ієрогліфи), а з дошки, намазаний фарбою, переносився на аркуш паперу. Таким чином можна було до безкінечності розмножувати один текст, але, щоб надрукувати інший текст, потрібно було вирізати ієрогліфи на новій дошці. Цей спосіб друкування в Європі не був відомий.

Йоганн Гутенберг винайшов друкарський верстат, а вірніше спосіб друкування тексту за допомогою рухомих літер самостійно, і його верстат був більш досконалим, ніж китайський. Верстат поєднав у собі принцип штемпелювання (критський диск) і відбитка з дошок, або ксилографії (Китай).

Ідея друкування виникла, зрозуміло, раніше винаходу Гутенберга. Деякі першодруки вказують на найбільш ранню дату – жовтень 1454 року.

Гутенберг винайшов поліграфічний процес, складовими частинами якого були:

- словолитний процес – виготовлення одних і тих же літер у досить великій кількості примірників;
- набірний процес – виготовлення друкарської форми, складеної з окремих, заздалегідь відлитих літер;
- друкарський процес – множинне виготовлення барвних відбитків, одержуваних за допомогою набірної форми, який здійснювався на друкарському верстаті.

Принцип дії верстата Гутенберга залишається непорушним і сьогодні. Із заліза вирізується модель букви – пуансон. Потім пуансон накладають на м'який метал, наприклад, мідь і отримують зворотнє зображення літери – матрицю. Матрицю заливають свинцем або оловом і отримують літеру. Щоб набрати слово або текст, треба взяти лінійку з бортами – верстатку – і набрати в неї літери. Отриманий рядок кладуть під прес на аркуш паперу й роблять відбитки. Рухливість літер дозволяє складати за їх допомогою необмежену кількість текстів, вносити до них зміни. Букви можна використовувати багаторазово.

Отже, історія європейського друкарства (виготовлення книг) починається з XV століття. Винахід Гутенберга отримав дуже швидке поширення. Протягом XV століття друкарні з'являються по всій Європі: в Італії перший друкарський станок був установлений в бенедиктинському монастирі в передмісті Риму зусиллями німецьких друкарів Конрада Свейнгейма і Арнольда Паннарца в 1465 р.; незабаром книгодрукування з'явилося в Римі, потім – у Венеції, Мілані, Неаполі, Флоренції. Італійське книгодрукування швидко знайшло власне обличчя. На противагу готичному шрифту був розроблений «венеціанський» шрифт, або «антиква». Венеція стала столицею італійського книгодрукування. У XVI столітті в ній налічувалося до 113 друкарень і перебувало більше половини всіх італійських видавців і книгопродавців.

На Русі перший друкарський будинок був відкритий в 1563 році на Микільській вулиці (рис. 1.17). Відкриття відбулося за указом царя Івана Грозного. У 1564 році в Москві Іван Федоров випустив першу російську друковану книгу «Апостол» (рис. 1.18).

У Давній Русі палітурка належала до художніх прикрас книги, тому що книги часто виготовлялися на замовлення, були призначені для підношення, тобто подарунка, вкладу в яку-небудь церкву й являли собою видатні зразки книжкового мистецтва. Завдяки цьому велика увага приділялася палітурці.

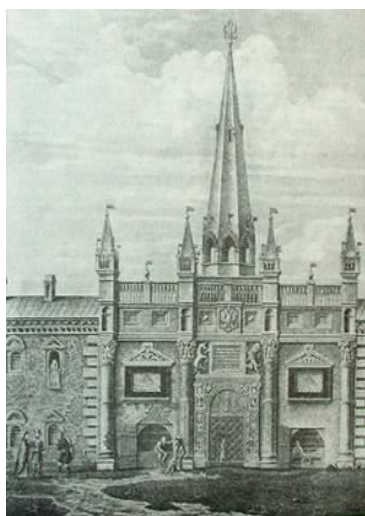


Рисунок 1.17 – Перший друкарський будинок на Русі на Микільській вулиці



Рисунок 1.18 – Перша російська друкована книга «Апостол»

На Русі палітурка з'явилася разом із першими книгами. Палітурку виготовляв особливий майстер. Форма й конструкція палітурки протягом багатьох століть залишалися незмінними. Зібрані в зошити аркуші пергаменту пришивали до шнурів, які робили з конопляних ниток. Корінець промазували клеєм, а потім майбутню книгу обрізали з трьох сторін, щоб усі сторінки її були однаковими. Кінці шнурів просмикували в отвори, висвердлені в добре заструганих дошках (вони слугували основою палітурки). Шнури закріплювали в отворах, а потім дошки обшивали шкірою або дорогими тканинами: італійськими, турецькими, перськими (рис. 1.19а). Шкіряне покриття прикрашалось тисненням (простим або з нанесенням позолоти) (рис. 1.19б).

З XVI століття для покриття дошок стали застосовувати оксамит і парчу (рис. 1.19в). Обов'язковою прикрасою палітурки російської рукописної книги були литі застібки (рис. 1.19г). Краї палітурки прикрашали мідними прутами, а до нижньої кришки прикріплювали візерункові бляхи – «жуковини». Під час читання книга начебто спиралася на них, і її плетіння не стиралось, зберігалось довше. Іноді книга вкладалася в палітурку, виготовлену зі срібла й золота (рис. 1.19д). Така палітурка називалась окладом.

Винахід Гутенберга став корінним переворотом, що вирішив проблему виготовлення книг будь-якого обсягу, у багато разів прискорив процес їх друкування, забезпечив прийнятні ціни на книги й рентабельність роботи. Цей винахід зовсім змінив техніку друку й перебудував структуру друкарського процесу. Гутенберг розрізнив ремісничу єдність найпростішого друку на окремі спеціалізовані види роботи: виготовлення шрифту, набір і друк.

Із цього моменту – після винаходу книгодрукування – почався необоротно поступальний рух технологічної цивілізації; різко збільшився тираж пасивних носіїв інформації – книг, книгодрукування вперше створило інформаційні передумови прискореного зростання продуктивних

сил. За наступні три сторіччя інтенсивного зростання продуктивних сил був підготовлений той основний науково-технічний заділ, який призвів до першої промислової революції.

Книга стала доступною, знання отримали надійний і «точний» носій. Із винаходом друкарства нерідко починають відлік Нового часу, нової культури.

XXI століття, час інформаційних технологій, сильно полегшує працю книговидавця, але не відмінює напруженої роботи й творчості.

Автор пише книгу – викладає свої думки у вигляді тексту, добирає ілюстрації.

Художник ретушує готові ілюстрації, створює нові – ілюструє книгу.

Дизайнер розробляє макет книги – від підбору шрифтів і розташування тексту, службових елементів і ілюстрацій на книжковій сторінці – до дизайну обкладинки, суперобкладинки, форзаців і, можливо, спеціальної упаковки для кожної книги.

У розпорядженні верстальника – текст та ілюстрації, заголовки й підзаголовки, виноска та виділення по тексту, колонтитули, формули, таблиці та багато іншого – сторінка за сторінкою.

Кожну сторінку рукопису й верстки тричі читають і перечитують коректори, редактори – літературні та галузеві, вносять правки, які потім вносяться у верстку верстальником. Процес виготовлення книги весь час контролюють художній і технічний редактори.

І ось книга створена. Сьогодні це комп'ютерний файл. У них, у декількох мегабайтах або десятках мегабайтів інформації, вже б'ється віртуальне серце новонародженої книги.

Тепер у справу вступає процес народження книги на світ, втілення у фізичному світі паперу, картону та палітурних матеріалів.

Репроцентр – окремий або у складі друкарні – виводить спуски книжкових сторінок на фотоплівку або стр-пластини. Це світ лазерів і хімічних розчинів.

Друкарня за допомогою фотоформ виготовляє, як правило, офсетні пластини або бере в роботу вже готові офсетні стр-пластини. Це світ ультрафіолетового випромінювання й хімії. У цей час у друкарні вже чекають, проходячи акліматизацію, ріжуться за необхідним форматом папір та картон, палітурні матеріали, виготовляються кліше для тиснення обкладинки, миються машини, готуються різноманітні розчини й фарба.

І ось машини заправлені папером і фарбою. Старт! Тут чаклюють друкарі та їх помічники. На світ з'являються товсті стопки віддрукованих паперових аркушів.

Після висихання фарби великі листи йдуть на фальцювання, де їх згинають в один або кілька разів, і на добірку – де кожен сфальцьований зошит підбирають з іншими, що продовжують відлік сторінок. Зошити збираються в книги.

а



б



в



г



д

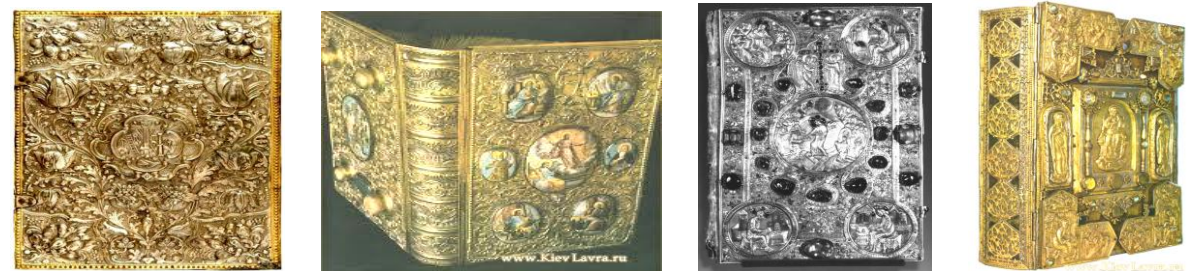


Рисунок 1.19 – Палітурки старовинних книг: а – зі шкіри та тканини, б – із тисненням, в – у парчі та дорогоцінному камінні, г – види застібок на книзі, д – золоті та срібні палітурки

Зошити шиють нитками або дротом і вставляють у палітурку, або збирають в книжковий блок, фрезерують і вклеюють в обкладинку залежно від типу книжки.

Для плетіння ріжеться картон і тканина (або інший палітурний матеріал), приклеюється одне до іншого, а також приклеюються інші допоміжні елементи. Потім у палітурку вклеюється книжковий блок. Ще друкується зображення на обкладинці або робиться тиснення – кожен процес на своєму етапі. Непросте завдання – зробити палітурку.

І ось книга зібрана, обрізана разом із обкладинкою чи блок після обрізання вклеєний у палітурку. Так книга з'являється на світ.

За п'ять століть поліграфія пройшла шлях від першого друкарського верстата Гутенберга до кольорових лазерних принтерів, здатних друкувати по 50 аркушів у хвилину. Розвиток поліграфії завжди був пов'язаний із іншими сферами діяльності людини: релігією, журналістикою, рекламою, фотографією і, звичайно, наукою. І поки існує та розвивається наукова думка – продовжуватиме свій розвиток і поліграфія.

Найцікавіші факти про книжкові формати.

Найдавніша російська рукописна книга – Остромирове Євангеліє.

Найпершою друкованою книгою на нашій планеті була індійська «Алмазна сутра». Вона була перекладена китайською мовою й видрукувана за допомогою дерев'яних дощок ще в 868 році.

Найважчою книжкою у світі вважається так звана «Чортова біблія» (рис. 1.20). На створення сторінок з пергаменту витратили сотню осличих шкур, а на палітурку – дошки з дуба товщиною близько 40 мм.



а



б

Рисунок 1.20 – «Чортова біблія»

Найбільша книга у світі – так звана «Суперкнига», видана в Денвері (США, штат Колорадо) в 1976 році. Ця гігантська 300-сторінкова книга має розмір 2,75×3 м, а важить 250 кг.

У бібліотеці Берліна виставлений на публічний огляд гігантський атлас, зроблений в 1660 році для Карла II, англійського короля. Атлас був колись подарований правителю Бранденбурзького князівства (рис. 1.21а). У книзі міститься тридцять п'ять великих карт, накреслених в середині XVII століття в Амстердамі. Довжина книги 1,75 метра, а ширина 1,1 метра; важить цей дивоатлас близько 175 кілограмів. Для виготовлення палітурки витратили три телячі шкури. Крім Берлінської бібліотеки, подібний атлас є

в Британському музеї. Також в Англії є ще один гігантський атлас – том під назвою «Earth» («Земля»), що має розміри 1,83×2,74 метра (рис. 1.21б).



а



б

Рисунок 1.21 – Гігантські атласи Англії

Ще одна книга-рекордсмен під назвою «Пантеон англійських героїв» була виготовлена в Лондоні в 1832 році. Ця «книжечка» вийшла тиражем 100 примірників, завдовжки 5,7 м, а завширшки 3,6 м.

У Росії є дитяча книга-велетень – «Найбільша книга для малят» видавництва «Ін» (рис. 1.22). У ній усього 4 сторінки, на яких надруковані 12 віршів, зате заввишки вона 6 м, завширшки 3 м і важить 492 кг. Найбільшу кількість паперових сторінок містить китайська енциклопедія XVII століття – у ній 853 456 сторінок. Найменшою можна вважати книжку, видану в 1896 році в італійському місті Падуї. У ній надруковано лист Галілея. Точний розмір книги-малятка – 16×11 міліметрів.



Рисунок 1.22 – Дитяча книга-велетень – «Найбільша книга для малят»

Станом на 2002 р. найменшою у світі вважалася книга «Хамелеон» А.П. Чехова розміром 0,9×0,9 мм (рис. 1.23). Вона містить 30 сторінок по 11 рядків тексту на кожній, 3 кольорові ілюстрації. Книга була видрукувана й переплетена у 1996 р. у м. Києві.



Рисунок 1.23 – Маленька книга «Хамелеон» А.П. Чехова

Пізніше, завдяки бурхливому розвитку нанотехнологій, вчені-фізики з Канади створили книжку розміром $0,07 \times 0,1$ мм. Вона називається «Teeny Ted from Turnip Town». Книга складається з 30 керамічних мікротабличок, що використовуються замість паперу, а сфокусований пучок променів іонів гелію (діаметром 7 нанометрів) використовується замість чорнила. І щоб прочитати її, потрібен електронний мікроскоп, здатний збільшувати у 8000 разів.

На рисунку 1.24 представлена найменша у світі копія Нового Завіту. Її можна почитати тільки в 600-кратному збільшенні.

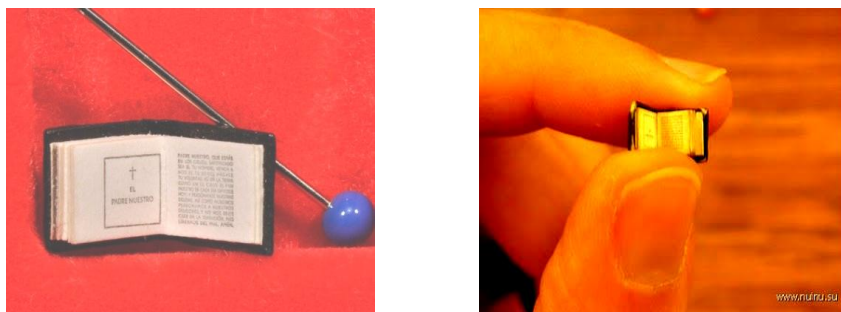


Рисунок 1.24 – Найменша у світі копія Нового Завіту

Найпопулярнішою книгою серед читачів у сучасному світі є «Книга рекордів Гіннеса» – це збірка світових рекордів, що випускається щорічно. У книгу потрапляють усі надможливості (рис. 1.25).

Уперше книга була опублікована в 1955 році на замовлення ірландської пивоварної компанії «Гіннес». Успіх був миттєвий – до Різдва книга стала бестселером. Зараз видавцем книги є Стюарт Ньюпорт. Ідея випускати цей довідник прийшла в голову колишньому керівнику пивоварної компанії «Guinness Brewery» Х'ю Біверу. Сьогодні книга видається 30-ма мовами та користується успіхом більше ніж в 100 країнах світу.



Рисунок 1.25 – Книга рекордів Гіннеса

Найбільшим манускриптом є «Кодекс гігас» що з'явився наприкінці XII століття в монастирі в чеському містечку Подлажице. Манускрипт заввишки майже метр і шириною півметри містить 312 пергаментних сторінок і важить 75 кілограмів (рис. 1.26).



Рисунок 1.26 – Манускрипт «Кодекс гігас»

Також є велика книга в Об'єднаних Арабських Еміратах – книга про пророка Мухаммеда. Розміри книги: п'ять метрів заввишки і чотири завдовжки. Вага талмуда під назвою «Це Мухаммед» – півтори тонни. Зміст присвячено біографії пророка (рис. 1.27).



Рисунок 1.27 – Книга про пророка Мухаммеда

Ще однією з рекордсменів Книги рекордів Гіннеса є унікальний друкований Коран (рис. 1.28). Він зберігається в головній мечеті Татарстану Кул Шаріф та має розміри 2×1,52 м. Вага однієї сторінки – 250 г.



Рисунок 1.28 – Великий друкований Коран

Згідно з Книгою рекордів Гіннеса «Гігантська візуальна одіссея королівством Бутан» (Bhutan: A Visual Odyssey Across the Last Himalayan Kingdom) є найбільшим друкованим виданням у світі (рис. 1.29). Книга вмістилася на 112-ти аркушах розміром 1,52×2,13 м і вагою 59,85 кг. Гігантський фоліант із приголомшливими фотографіями, видрукованими за спеціальною технологією, випускається тільки на замовлення. Сьогодні у світі існує всього 11 таких книг. На роздруківку виробу витратили рулон паперу довжиною з футбольне поле, один галон чорнила і 24 години.



Рисунок 1.29 – «Гігантська візуальна одісея королівством Бутан»

Усім відомо, що кількість статей у Вікіпедії перевищує кількість статей навіть у повній енциклопедії, тому її видання здається нереальним. Дизайнер Роб Меттьюс випустив книгу, на 5000 сторінках якої знаходяться найбільш відвідувані сторінки англійської Вікіпедії (рис. 1.30).



Рисунок 1.30 – Друкований варіант Вікіпедії

Найдорожчою книжкою, яка коли-небудь продавалась, стала копія книги Джеймса Одіюбона (James Audubon) «Птахи Америки», яку було продано на аукціоні в Лондоні за £7.3 мільйона (\$11,5 мільйона) (рис. 1.31). Книгу визнано шедевром книжкової справи й найбільшою бібліографічною рідкістю (друкувалася частинами в Единбурзі та Лондоні з 1827 по 1838 роки). Величина найбільшого формату роботи майже в половину людського зросту (естампи 99×66 см) була обмежена тим, що це був максимально великий аркуш паперу, комерційно доступний на той момент. Усього було видано 120 екземплярів книги, її передплатниками було багато знаменитих людей XIX століття, включаючи англійську королеву Аделаїду.



Рисунок 1.31 – Копія книги Джеймса Одіюбона (James Audubon) «Птахи Америки»

Найдорожчою книгою, що належить державі, вважають унікальний «Апокаліпсис», виданий французом Жозефом Форе. Вона була оцінена в 100 млн старих франків і виставлена в музеї сучасного мистецтва в Парижі.

Найдорожчою книгою, що знаходиться в приватних руках, є так званий «Лестерський кодекс» (рис. 1.32). Інша її назва – «Трактат про воду, землю і небесні тіла», створений Леонардо да Вінчі. У 1994 р. її купив за 24 млн доларів знаменитий засновник компанії «Microsoft» Білл Гейтс. Книга являє собою збірку думок, знахідок і висновків Леонардо да Вінчі з різних тем. Сама книга – це всього 18 пергаментних сторінок, скріплених між собою, причому прочитати таку книгу можна тільки за допомогою дзеркала.

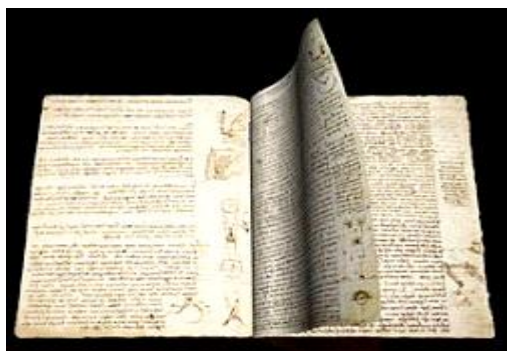


Рисунок 1.32 – «Лестерський кодекс», створений Леонардо да Вінчі

Музей мініатюрної книги – унікальний і єдиний державний музей в Україні («Мініатюрна планета Разумова», м. Горлівка). Сьогодні в музеї зберігається понад 9000 мініатюрних (до 100 мм) і мікрокниги (1–10 мм) XV–XXI століть із 57 країн на 103 мовах світу (рис. 1.33).



Рисунок 1.33 – Мініатюрні книги з музею «Мініатюрна планета Разумова»

Найменшою бібліотекою у світі вважають бібліотеку в індійському місті Амрітсарі, де зберігається одна священна книга.

1.2. Стан книжкового ринку та перспективи його розвитку

За даними нещодавно опублікованого дослідження Аналітичного центру, активна аудиторія, що читає, в Україні нестримно зменшується. Соціологи виокремлюють декілька головних причин, з яких люди не читають книги: відсутність часу й бурхливий розвиток електронних медіа, таких як телебачення та Інтернет.

У той же час динаміка розвитку книжкового ринку в Україні йде врозріз із висновками соціологів – ринок у нашій країні росте темпами близько 10% на рік. Експерти погоджуються із соціологами, вказуючи на те, що жителі нашої країни дійсно стали читати менше, проте зазначають, що витратити на книги вони стали більше.

Згідно з даними, 36% українців взагалі не читають книги. Читають час від часу 38%. Постійно читають лише 22%. Тільки 4% респондентів мають свої бібліотеки (рис. 1.34). При цьому десять років тому ситуація виглядала інакше. За даними за 2000 рік, ніколи або практично ніколи не читали книги лише 18% опитаних.

Соціологи зазначають, що змінилися й переваги аудиторії, що читає. Якщо раніше жителі України віддавали перевагу товстим романам у твердій палітурці, сьогодні вони схильні купувати брошури в м'якій обкладинці. Із тих, хто читає постійно, 26% захоплюються жіночими детективами, а 21% – жіночою прозою, 20% віддадуть перевагу новому жанру «російський бойовик», 18% – історико-пригодницькій класиці, 15% читатимуть сучасну історичну прозу (рис. 1.35). У нехудожній літературі лідирують книги про здоров'я (25%), видання з кулінарії (20%), книги за фахом (20%).

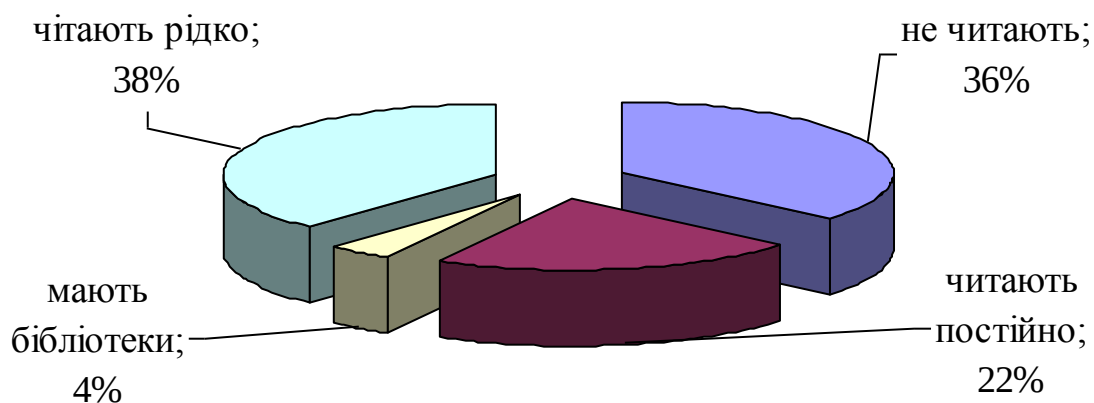


Рисунок 1.34 – Структура читачів

Серед основних тенденцій, які виділяють аналітики – перехід населення до іншого дозвілля, зниження престижності читання, втрата ролі державних бібліотек, недоступність книжно-журнальної літератури для жителів малих міст. Однією з головних тенденцій є орієнтація видавництва

на серійно-типову літературу. Як правило, це дешеві паперові книги невеликої вартості.

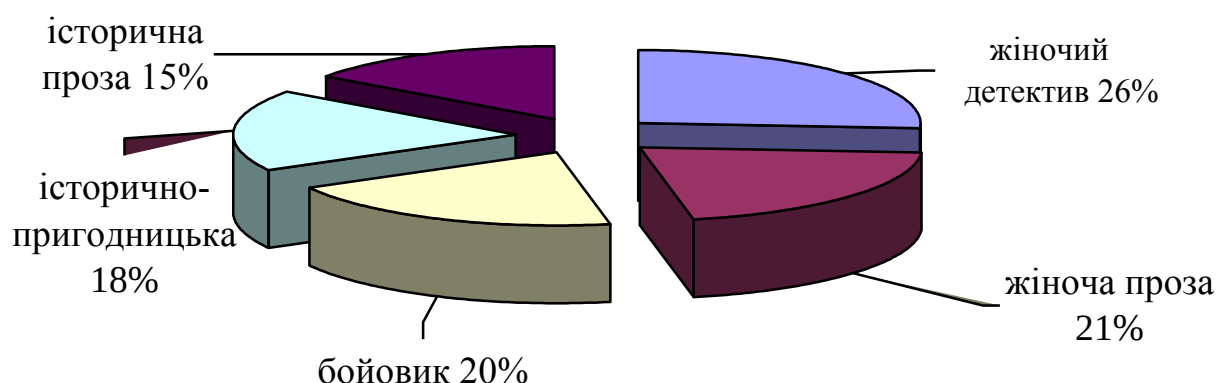


Рисунок 1.35 – Переваги аудиторії, що читає

До негативних тенденцій слід віднести також той факт, що, за результатами дослідження, книги українською мовою й надалі програють за популярністю російськомовним виданням. Лише 38% книжок, які купили українці протягом трьох місяців, були написані українською мовою, 60% – російською, а 2% – іншими мовами.

У той же час продаж книг тільки зростає. Якщо в 2000 році обсяг ринку складав 1 млрд дол., то вже до кінця 2010 року він, за оцінками експертів, досяг 2,3 млрд. До 2020 року експерти прогнозують зростання аж до 3,5 млрд дол.

Учасники ринку погоджуються, що жителі України дійсно стали менше читати. Проте вони підтверджують динаміку ринку – споживання книг в країні зросло. Просто люди стали більше купувати дешеву белетристику, книги про здоров'я, мемуари медійних персон, проте вони не готові витратити на книгу, скажімо, 100 грн.

Сьогодні в загальному обсязі продажів в Україні 15% займає гостросюжетна література, а також прикладна й шкільна навчальна, 14% – художня, дитяча й підліткова, художньо-прикладна – 14%, 7% – фантастика й фентезі, сучасна проза й бізнес-література 50%. Саме цю літературу учасники ринку називають найпривабливішою для інвестицій (рис. 1.36).

Головною тенденцією книжкового ринку є розвиток великих книжкових мереж, що дозволило збільшити обсяг їх продажів в три рази за два роки, а кількість магазинів подвоїти. У той же час багато муніципальних магазинів закриваються, особливо в регіонах. Розвивається продаж книг в супермаркетах. Він приходить на зміну лоткової і рундучної торгівлі, яка була поширена в країні 7–10 років тому. Проте, за експертними оцінками, в Україні зараз бракує декількох тисяч книжкових магазинів.

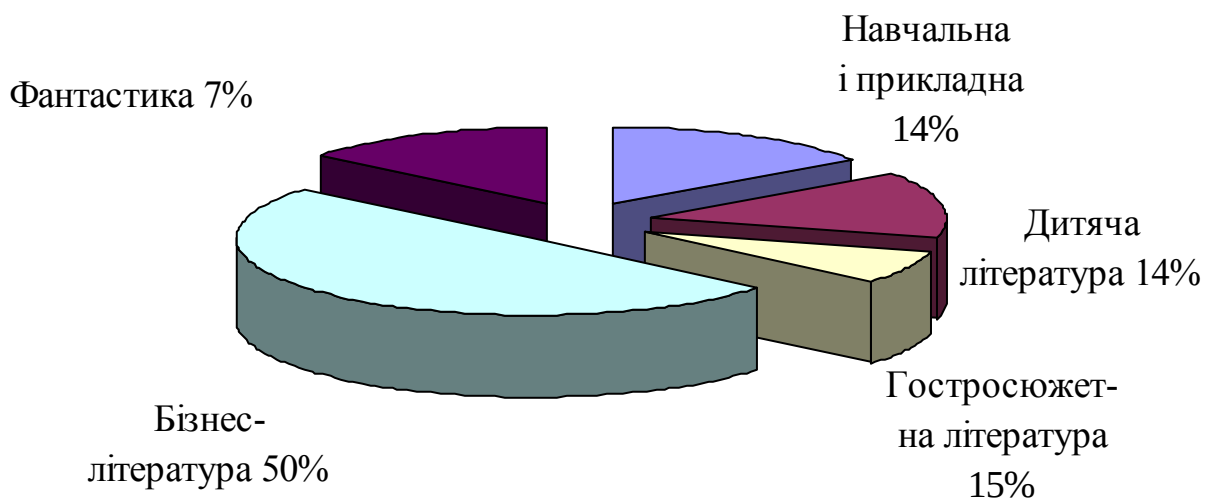


Рисунок 1.36 – Структура сучасного асортименту друкованих видань

Останніми роками більш широкого поширення набуває так звана електронна книга – електронний запис на компакт-диску усієї інформації, яку несе книга звичайної форми. Для того, щоб ознайомитися із цією інформацією, запис виводять на екран відеотерміналу.

Переваги електронної книги в тому, що вона, по-перше, набагато компактніша за звичайну книгу й може вмістити в один диск інформацію багатотомної енциклопедії; по-друге, за умови запрограмованого відповідного апарата електронна книга здатна значно прискорити пошук потрібного матеріалу й спростити вибіркове читання; по-третє, електронна книга не вимагає використання паперу, отже, зберігає природні ресурси.

Найбільш перспективний напрям розвитку книг на електронних носіях – це довідкові, словникові, енциклопедичні видання, а також звичайні художні твори й мультимедійна продукція. Слід зазначити, що мультимедійна книга у декілька разів дорожча в підготовці, ніж звичайна.

На сьогодні є декілька десятків програмних продуктів, визначились перші літератори, що зробили ставку саме на електронне видання своїх творінь. Але ні публічні мережеві бібліотеки, ні нові технології не розхитали традиційного книжкового ринку.

Електронна книга навряд чи витіснить традиційну друковану книгу, оскільки має певні недоліки. По-перше, читання традиційної книги менш стомливе для зору, по-друге, художник робить її витвором книжкового мистецтва, що благотворно впливає на її сприйняття, і, нарешті, звичайною друкованою книгою можна користуватися без яких-небудь технічних засобів. Тому електронна книга і книга-кодекс, швидше за все, співіснуюватимуть, збагачуючи людство.

Експерти солідарні в думці, що книжкова торгівля сьогодні розвинена лише у великих містах України, а ситуація на ринку стане сприятливішою тільки в тому випадку, якщо вдасться сформувати хорошу мережу роздрібних магазинів в регіонах України.

Ринок книг в Україні динамічно розвивається, але лише за рахунок

кількості найменувань, а не накладу. На думку експертів, падіння накладів заважає розвитку ринку, оскільки чим вище наклад тієї або іншої книги, тим нижче сукупні витрати на її додруковану підготовку, які в середньому складають 3–10% від її собівартості. Уникнути стагнації ринку можна за допомогою розширення спеціалізованого роздробу і географії книжкових продажів.

Розбудова української держави неможлива без розвитку національного книговидання. Українське книговидання відіграє важливу роль у самоусвідомленні нації, формуванні культури, духовності та водночас є свідченням національно-культурного відродження українського народу. Книга була й залишається найефективнішим засобом передачі знань та ідей у їх єдності та цілісності, а читання книги найактивніше сприяє виробленню універсальної та фундаментальної картини світу, формуванню різнобічного світогляду, глибинних переконань людини, стимулюванню її участі в житті суспільства.

Численні засоби масової інформації не можуть у цих аспектах конкурувати з книгою, оскільки дають короткострокову й фрагментарну інформацію про навколишній світ. Розвиток сучасних ЗМІ та інформаційних технологій повинен надавати нові можливості для розвитку книговидання.

В умовах розвитку інформаційного суспільства в Україні повинна формуватися державна політика, спрямована на розвиток вітчизняного книговидання з метою задоволення культурно-освітніх потреб суспільства; забезпечення захисту національного інформаційного простору; забезпечення конкурентоспроможності української книги на внутрішньому, а в майбутньому і зовнішньому ринках шляхом використання суб'єктами видавничої справи нових технологій книговидання та поліпшення якості української книжкової продукції.

Аналізуючи стан розвитку цієї галузі, слід відзначити низку значних проблем, які стримують розвиток книговидання, зокрема недостатній рівень державної підтримки цієї галузі, низька конкурентоспроможність, низький рівень попиту українців на книжкову продукцію, зумовлений зростанням цін на книги, зменшенням реальних доходів населення (за даними Держкомстату, питома вага витрат домогосподарств на задоволення культурних потреб (у т.ч. на придбання книг) та відпочинок за останні роки становить 2,4%) і відсутністю інтересу до книжкової продукції.

Із метою вирішення проблем національної книговидавничої галузі на загальнодержавному рівні потрібно здійснити низку заходів, зокрема:

- визначити книговидавничу галузь України національним стратегічним пріоритетом;
- забезпечити проведення єдиної державної політики щодо вирішення питань, пов'язаних з організацією діяльності видавничого сектора;
- розробити механізми покращення взаємодії і координації діяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування з

книговидавничими органами та видавництвами щодо розвитку вітчизняної книги;

– унести зміни до чинного законодавства, зокрема підготувати проект закону «Про заборону виселення редакцій друкованих засобів масової інформації, закладів культури, у тому числі бібліотек, музеїв, видавництв, книгарень, підприємств книгорозповсюдження із займаних ними на законних підставах приміщень державної та комунальної власності»;

– забезпечити створення широкої загальнонаціональної мережі книгорозповсюдження, зорієнтованої на реалізацію продукції вітчизняного книговиробника, створити єдину національну довідково-інформаційну систему книжкового простору України, забезпечити її бюджетне фінансування;

– створити механізми звільнення від оподаткування коштів, інвестованих з інших сфер діяльності у вітчизняне книговидання. Вирішення проблеми з оподаткування меценатських і спонсорських коштів, спрямованих на розвиток вітчизняної книги;

– розробити Національним банком України механізми пільгового кредитування державними й комерційними банками підприємств видавничої галузі;

– установити обов’язкові фіксовані відрахування із центрального та місцевих бюджетів на закупівлю україномовної літератури для національних, публічних, наукових і дитячих бібліотек, а також для стабільного відновлення фондів сільських та шкільних бібліотек;

– розробити та затвердити державну програму модернізації видавничо-поліграфічного комплексу України з метою збільшення конкурентоспроможності книговидавничої галузі;

– розширювати міжнародне співробітництво у сфері книговидання та книгорозповсюдження, здійснювати популяризацію української книги за кордоном, створити фонд підтримки перекладів українських авторів іноземними мовами;

– створити загальнодержавний фонд підтримки видання української літератури мовами народів світу, розробити механізми й процедури залучення до його фінансового наповнення спонсорів та меценатів, включаючи представників української діаспори;

– розробити програму популяризації вітчизняної книги, зокрема через встановлення соціальних тарифів на рекламу книжок вітчизняного виробництва, встановлення нормативів на обов’язкове надання електронними та друкованими ЗМІ часу й місця для реклами вітчизняної книги.

1.3. Нормативно-правове забезпечення друкарства та книговидання

Перший Закон № 318-97-ВР «Про видавничу справу» був ухвалений Верховною Радою України 05.06.1997 р. На його підтримку були прийняті

Укази Президента України: «Про деякі питання державної підтримки книговидавничої справи» (№ 816/98 від 23.07.1998 р.) та «Про додаткові заходи щодо державної підтримки національного книговидавництва та книгорозповсюдження» (№ 1217/2000 від 09.11.2000 р.).

Однак це не змогло зупинити обвал книговиробництва. 1999 року в Україні зафіксували рекордно низький показник: було видано 21 млн книжок, що становило 0,37 книжки на одного українця.

2001 року був ухвалений Закон «Про внесення змін до деяких законів України з питань оподаткування» (№ 2410-III від 17.05.2001 р.), який зменшував податкове навантаження на книговидавців. Завдяки цьому уже в 2001 році кількість найменувань книжок, виданих в Україні, зросла порівняно з попередніми роками на 37%. Закон України № 601-IV «Про державну підтримку книговидавничої справи в Україні» від 6 березня 2003 року надавав значні податкові пільги підприємствам книговидавничої галузі.

За останні роки була видана низка законодавчих актів Президента України, Верховної Ради України, Кабінету міністрів України щодо поліпшення стану книговидавничої галузі в Україні. Зокрема, це такі укази Президента України: «Про деякі заходи з розвитку книговидавничої справи в Україні» (№ 243/2006 від 21.03. 2006 р.), «Про проведення в Україні у 2007 році Року української книги» (№ 1088/2006 від 15.12.2006 р.). У 2006 році була прийнята Постанова Кабінету міністрів України № 1846 (від 27. 12. 2006 р.) «Про внесення змін до Методики розрахунку і порядку використання плати за оренду державного майна», згідно з якою встановлюються низькі орендні ставки для суб'єктів книговидавничої справи.

У 2008 році Кабінетом міністрів України була розроблена Концепція Державної цільової програми популяризації вітчизняної книговидавничої продукції на 2009–2012 роки (розпорядження Кабінету Міністрів України № 772-р від 28 травня 2008 р.). Концепція спрямована на підвищення рівня культурної компетентності українського суспільства, створення потужної системи інформування про вітчизняну книжкову продукцію та умов для розвитку вітчизняної книговидавничої галузі. Відповідно до Концепції, на підтримку вітчизняної книговидавничої галузі пропонується виділити 1,08 млрд гривень. Фінансове забезпечення здійснюватиметься в межах бюджетних призначень, передбачених органами виконавчої влади в державному бюджеті на відповідний рік, за рахунок коштів місцевих бюджетів, інвесторів та інших передбачених законом джерел.

Верховна Рада України також прийняла низку відповідних нормативно-правових актів на підтримку книговидання, зокрема був прийнятий Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо державної підтримки книговидавничої справи в Україні» (№ 521-VI від 18.09.2008 р.), згідно з яким подовжуються терміни податкових пільг для суб'єктів книговидавничої справи. Певні преференції книговидавцям у вирішенні майнових питань надає Закон України «Про внесення змін до статті 9 Закону України «Про оренду державного та комунального майна» щодо книговидавничої справи», який

наділяє суб'єкти видавничої справи пріоритетним правом оренди приміщень в будинках державної та комунальної власності без тендерних і конкурентних процедур із встановленням ставок орендної плати на рівні закладів культури та освіти за умови видання та продажу ними не менше 50% україномовних книжок.

Збереження існуючої мережі закладів культури, зокрема видавництв і книгарень, передбачено Указом Президента України «Про деякі невідкладні заходи щодо підтримки культури та духовності в Україні» від 12.01.2009 р. № 6/2009, Постановою Верховної Ради України «Про запровадження мораторію на виселення редакцій друкованих засобів масової інформації, закладів культури, у тому числі бібліотек, видавництв, книгарень, підприємств книгорозповсюдження» від 16.01.2009 р. № 901-IV.

Законодавча підтримка зумовила покращення ситуації в цій галузі. Так, за результатами 2007 року, видано значно більшу кількість книжок порівняно з іншими роками – у середньому по 1,2 на українця (було випущено 17 987 назв книг і брошур тиражем 56,1 млн примірників). Але відчутних зрушень не відбулося, що зумовлено недостатнім рівнем виконання нормативно-правових актів та неналежним рівнем фінансового забезпечення галузі. У 2008 році кількість видань суттєво не збільшилась (було випущено 24 040 назв книг і брошур загальним тиражем 57 316 тис. примірників, що порівняно з аналогічним періодом 2007 року становить: за назвами – 133,7%, за тиражами –102,1%), а в 2009 році зменшилась.

Запитання для самоперевірки

1. Сформулювати зміст понять: «папірус», «берестяна грамота», «цера», «пергамент», «кодекс».
2. Дати характеристику історії виникнення й розвитку товарознавства книги.
3. У чому полягає сутність поліграфічного процесу Йоганна Гутенбера?
4. Охарактеризувати стан сучасного ринку книговидавництва в Україні.
5. Дати характеристику найдавнішим рукописним почеркам.
6. Охарактеризувати структуру сучасного асортименту друкованих видань.
7. Охарактеризувати нормативно-правове забезпечення друкарства та книговидання.
8. Які перешкоди виникають на шляху покращення якості книжкової продукції?

РОЗДІЛ 2

ОСНОВИ ТИПОГРАФІКИ Й ТИПОМЕТРІЇ. СТРУКТУРА Й ОФОРМЛЕННЯ КНИГИ

2.1. Основні положення типографіки та типометрії

Типографіка – це система оформлення текстів, верстки друкованого видання як у цілому, так і окремих його елементів. Іншими словами, *типографіка* – це окрема наука, звід правил, які вчать, як правильно оформляти текст під час друку книги, газети, журналу, рекламної листівки – будь-якого друкованого продукту з текстом.

Правила типографіки лише вказують, як правильно домогтися поставленої мети та як оформити видання, щоб воно було привабливим і зручним для читача.

Більш того, за десятки років розвитку типографіки з'явилося чимало оформлювальних прийомів, які використовуються рідко лише тому, що маловідомі. Погляньте на радянські книги 1950–1960-х років і порівняйте їх із безликими сірими виданнями початку дев'яностих, коли величезний потік перекладної фантастичної та детективної літератури видавався будь-яким кооперативом, а комп'ютери зробили верстку книг доступною для людей, які не мали жодного уявлення про правила роботи.

На рис. 2.1 наведено дві книги різних років видання – різниця між ними очевидна й для непосвяченого, й не варто навіть запитувати, яка книга здається більш привабливою та виконаною більш професійно.

Перша книга (рис. 2.1а) видана відповідно до традицій російської типографіки і більше того – із турботою про читача, із вкладенням зусиль і часу, щоб книга приносила естетичне задоволення, а не просто містила якийсь текст. Друга книга (рис. 2.1б) видана без жодної турботи про читача. А може бути, її творці й взагалі не знали, що таке типографіка.

У типографіці прийнята особлива система одиниць вимірювання, що відрізняється й від звичних сантиметрів-міліметрів, і від зарубіжних дюймів із футами, незважаючи на свій «похилий вік».

Система одиниць вимірювання, застосовувана в типографіці, називається типометрією. Спочатку вона була розроблена для зручності розрахунків під час підготовки видання, щоб визначати, скільки сторінок займе текст, скільки місця на газетній шпальті слід відвести під статтю. Зараз ця система застосовується скоріше за традицією, оскільки з більшим чи меншим успіхом могла б бути замінена звичними міліметрами й сантиметрами. Але у видавництвах «зі стажем» все ще можна побачити, як проводяться розрахунки з використанням пунктів і квадратів.

Основою типографічної системи є *1 пункт* (1 point), рівний 1/72 дюймам (1/72 inch). Таким чином, пункт становить приблизно 0,35 мм. У пунктах традиційно вимірюються розмір шрифту (кегель), товщина ліній

тощо. Зараз у деяких сучасних комп'ютерних програмах, що застосовуються під час друкування, можна змінити систему вимірювання й проводити розрахунки, наприклад, у міліметрах, а в деяких – ні. При цьому практично жодна програма не дозволить вимірювати розмір шрифту в чомусь, окрім пунктів, – настільки устоялися ці традиції.

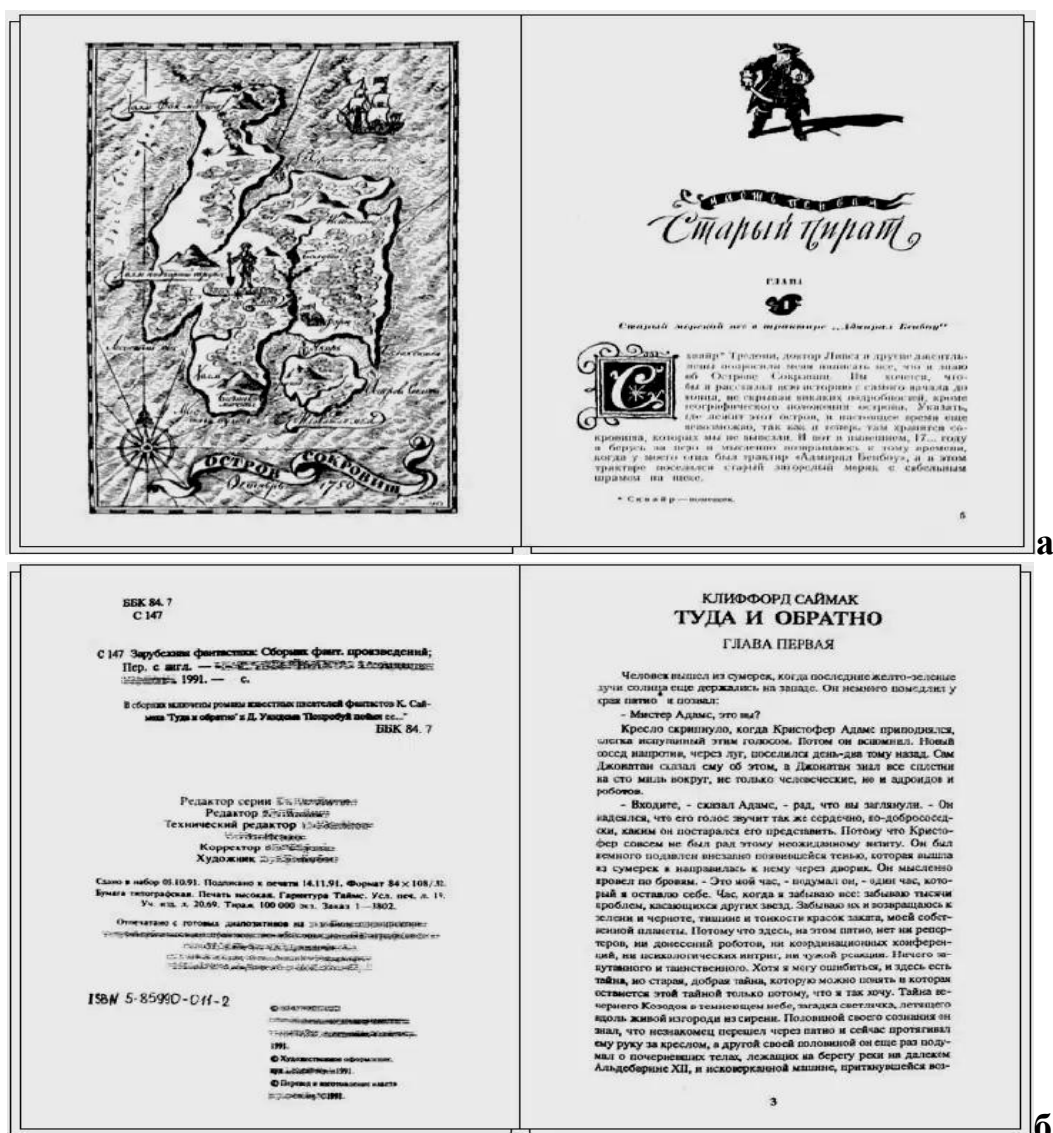


Рисунок 2.1 – Сторінки з книги «Острів скарбів» Л. Стівенсона (видання 1957) (а), сторінки зі збірки зарубіжної фантастики (видання 1991) (б)

12 пунктів становлять *1 піку* (1 ріса), яка у свою чергу становить приблизно 4,2 мм. У піках рахують досить рідко, це нібито «запасна» одиниця виміру, що вживається у випадку, коли якась величина занадто велика для вимірювання в пунктах і занадто мала для вимірювання в квадратах. В англо-американській типометрії вона використовується частіше, тому що в квадратах там рахують вкрай рідко.

48 пунктів становлять *1 квадрат* (в англо-американській типометрії

майже не використовується), що становить приблизно 16,8 мм. У квадратах іноді рахують відступи навколо тексту, розміри полів, площу ілюстрацій та ін.

Насправді все трохи складніше. Справа в тому, що пунктів існує декілька – американський пункт становить 0,3514 мм, російський – 0,3759 мм, «комп'ютерний» – 0,3527 мм тощо. Деякі програми дозволяють змінити значення одного пункту й таким чином скоригувати всі інші величини.

2.2. Формати книжкових видань

Формат книги – частина початкового розміру паперового аркуша, яка використовується для друку і в межах якої розташовуються друкарські символи, що утворюють рядок.

Формати книг указують скорочено, наприклад, так – 60×90/16. У цьому виразі число «60» означає ширину початкового паперового аркуша (у сантиметрах), «90» – висоту паперового аркуша, а «16» – кількість сторінок, на яке поділений аркуш.

Існують п'ять основних груп книжкових форматів:

- надвеликі – (84×108/16; 70×90/8);
- великі – (70×90/16; 75×90/16);
- середні – (60×90/16; 84×108/32);
- малі – (70×90/32; 70×108/32);
- надмалі – (60×90/32).

Одна з головних проблем під час вибору формату книги полягає в тому, щоб підібрати оптимальне поєднання ширини й висоти книги. За однією з теорій, якої дотримувався Леонардо да Вінчі, гармонійними є пропорції, ґрунтовані на принципі «золотого перетину». Стосовно формату книги цей принцип означає, що відношення ширини книги до її висоти має дорівнювати 1: 1,618.

За іншою теорією, близькою до теорії «золотого перетину», відношення ширини книги до її висоти має дорівнювати відношенню сусідніх чисел із ряду Фібоначчі, або «золотого ряду». Кожен член цього ряду дорівнює сумі двох попередніх: 3, 5, 8, 13, 21 тощо. Значить, ширина повинна відноситися до висоти як 3: 5, 5: 8, 8: 13 тощо.

Орієнтиром у розмірах і форматах паперу може слугувати таблиця, у якій указані максимальні й мінімальні розміри найбільш поширених книжкових форматів.

Вибір формату залежить від:

- читацької аудиторії книги;
- цільового призначення книги;
- обсягу публікованого матеріалу;
- фінансових можливостей видавництва;
- технічних можливостей друкарні.

Вибираючи формат книги, треба мати на увазі, яким буде при цьому формат книжкової смуги, або формат смуги набору, тобто розмір відбитка на сторінці. Щоб книга виглядала гармонійно, треба щоб формат книжкової смуги був геометрично подібний до формату книги.

Виокремлюють три основні формати смуги набору:

- економічний (найбільший) – із дуже вузькими полями – призначений для книг, розрахованих на короткий термін використання, а також для видань, у яких необхідно подавати матеріал максимально стисло, наприклад, для словників і довідників;
- нормальний (середній) – призначений для значної частини видань художньої і наукової літератури, а також підручників;
- поліпшений (найменший) – призначений для книг, розрахованих на довгий термін використання, наприклад, зібрань творів, а також для подарункових видань.

Таблиця – Формати книжкових видань

Група форматів за величиною	Формат паперу/частка аркуша	Розміри після обрізання, мм		Відношення висоти до ширини
		Максимальні (переважні)	Мінімальні (допустимі)	
Надвеликі	84×108/8*	265×410	250×395	1,55
	70×108/8*	265×340	250×325	1,32
	70×100/8*	245×340	230×325	1,41
	60×90/8	220×290	205×270	1,32
	60×84/8	205×290	190×275	1,41
Великі	84×108/16	205×260	192×255	1,28
	70×108/16	170×260	158×255	1,55
	70×100/16	170×240	158×230	1,41
	75×90/16	182×215	170×210	1,20
	70×90/16	170×215	155×210	1,28
Середні	60×90/16	145×215	135×205	1,50
	60×84/16	145×200	130×195	1,41
	84×108/32	130×200	123×192	1,55
Малі	75×90/32	107×177	160×170	1,65
	70×108/32	130×165	122×158	1,28
	70×100/32	120×165	112×158	1,41
	70×90/32	107×165	100×155	1,45
Надмалі	60×90/32	107×140	100×130	1,31
	60×84/32	100×140	95×130	1,41

*Тільки для видань із великою кількістю ілюстрацій або з дуже великими ілюстраціями, фотографіями, кресленнями або громіздкими таблицями та формулами.

2.3. Конструктивні елементи книги

Усі книги складаються з певних конструктивних елементів, незалежно від того, де та хто їх виготовляє (рис. 2.2). Але кожна книга може мати не всі конструктивні елементи, а лише ті, які використовуються під час тієї чи іншої технології брошурувально-палітурних процесів.

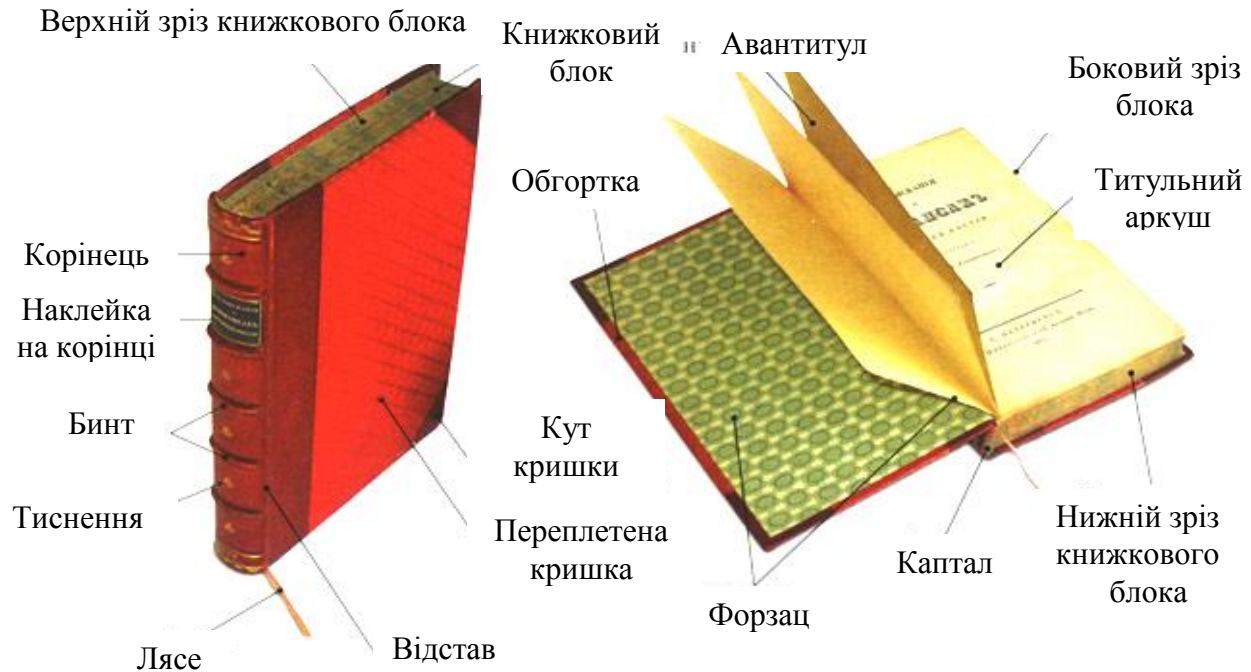


Рисунок 2

ктивні елементи книги

Розглянемо детально конструктивні елементи книги (рис. 2.3). Зовнішній «одяг» книги складає суперобкладинка (2), вона одягається поверх палітурки (3) і утримується на неї за допомогою клапанів (10). Як правило, суперобкладинку виготовляють із паперу або синтетичних матеріалів, вона несе в собі додаткову текстову або образотворчу інформацію про цю книгу. Призначення суперобкладинки – суто декоративне, але іноді вона слугує й для захисту палітурних кришок від забруднення й руйнування.

Палітурні кришки книги й корінець палітурки (7) обклеєні зовні міцним покривним матеріалом: на лицьовій кришці палітурки – художня обробка, що залежить від призначення цієї книги. Корінець палітурки також часто несе в собі елементи художнього й графічного оформлення книги.

Як правило, краї палітурки виступають за межі книжкового блока (1). Ці виступаючі частини палітурки називаються кантами (8). Верхню й нижню частини корінців книжкового блока прикрашають кромки каптала (6) – сполучної тасьми, що додатково скріплює аркуші книги та захищає внутрішню частину блока від проникнення в нього пилу, а також приховує сліди обробки внутрішньої частини книжкового блока від стороннього ока

та надає книзі охайності й привабливості.

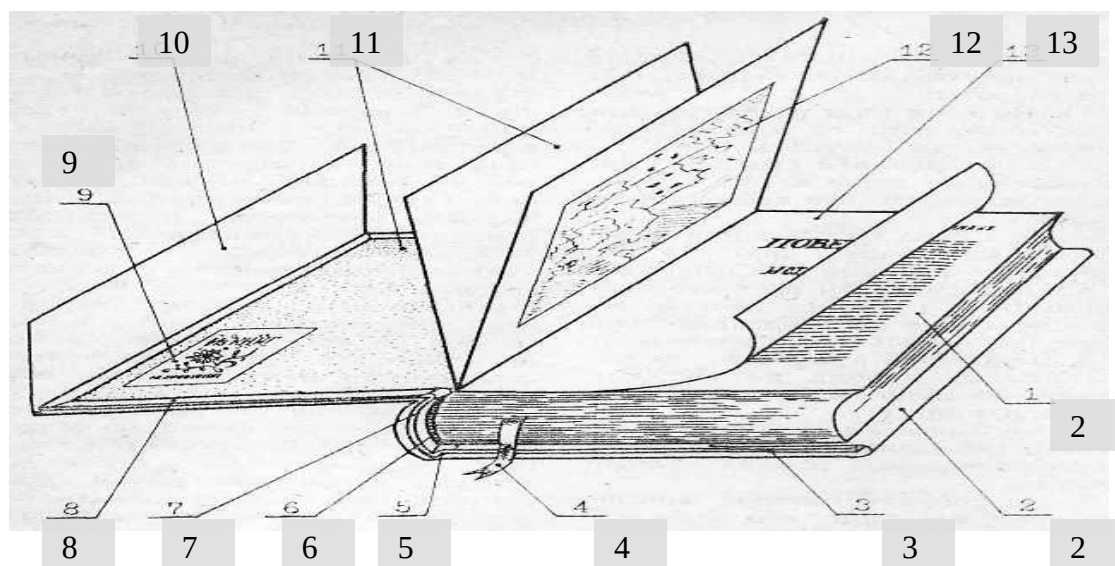


Рисунок 2.3 – Конструктивні елементи книги: 1 – книжковий блок; 2 – суперобкладинка, 3 – палітурна кришка, 4 – лясе; 5 – рубчик; 6 – каптал; 7 – корінець; 8 – кант; 9 – екслібрис; 10 – клапан суперобкладинки; 11 – форзац; 12 – фронтиспіс; 13 – титульний аркуш

Шовкова стрічка (4) – закладка (лясе), колір якої поєднується з кольором каптала, завершує зовнішню обробку книги й полегшує роботу з нею: закладка – хороший засіб для позбавлення від «невинної» звички загинати кути книжкових аркушів, адже загин на паперовому аркуші є естетично неприпустимим.

Спробуємо відкрити верхню кришку палітурки. Це вдається досить легко, і сприяє цій легкості шарнір або рубчик (5) між палітурною кришкою і корінцем палітурки.

Якщо рубчик – зовнішня частина шарніра, то внутрішню його частину утворює згин подвійного аркуша паперу чи іншого гнучкого й міцного матеріалу, одна половина якого вільна, а інша приклеєна до внутрішньої сторони палітурної кришки. Це форзац (11). Іноді форзаци книги бувають художньо оформленими.

У більшості сучасних книг за форзацем розміщують титульний аркуш (13), на якому, крім імені автора й назви книги, наводяться відомості про видавництво та дату випуску у світ книги. Іноді перед титульним аркушем можна зустріти свого роду «фасадну» сторінку – фронтиспіс (12).

Аркуш із фронтиспісом зазвичай вклеюється перед титулом, але іноді й перед початковою сторінкою. Друкується фронтиспіс окремо, на папері кращого сорту порівняно з папером книжкового блока. На ньому розміщують портрети автора або героїв книги, ключові ілюстрації до тексту.

І нарешті, на внутрішньому боці лицьової кришки палітурки книги можна зустріти екслібрис (9) – книжковий знак власника бібліотеки. Зазвичай він виконується у вигляді окремо наклеюваної етикетки, рідше – у вигляді відбитка з гравійованого зображення на внутрішньому боці форзаца.

На рисунку 2.4 наведені елементи палітурки книги. Дві картонні сторінки (кришки палітурки) з'єднані з боку корінцевої частини смужкою палітурного матеріалу. Із такого ж матеріалу виконана й оздоба куточків кришок. Середні частини кришок палітурки обклеєні матеріалом, що гармонує з матеріалом корінця. Жорсткість і пружність корінцевої частини плетіння забезпечуються відставом, вклеєним таким чином, щоб зазори між його краями й внутрішніми краями кришок (шпаціями) зробили можливим створення рубчика-шарніра палітурки книги.

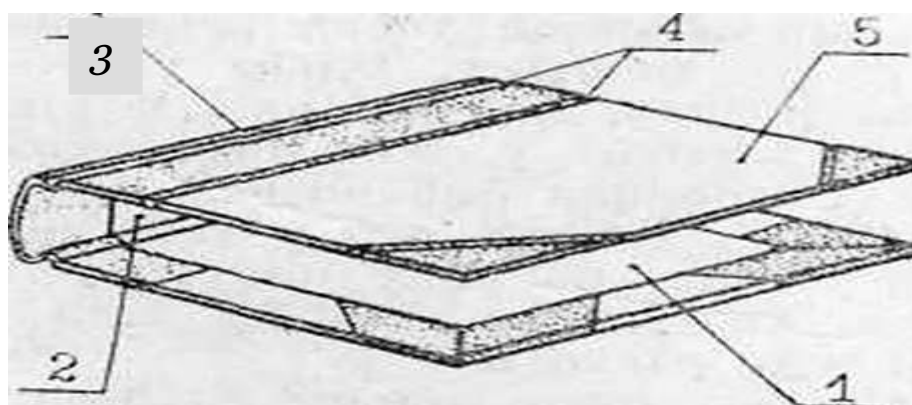


Рисунок 2.4 – Палітурна кришка: 1 – картонна сторінка; 2 – відстав; 3 – корінець; 4 – рубчик; 5 – покривний матеріал

Книжковий блок по корінцю укріплений марлею; верхня й нижня частини корінця обклеєні капталом (рис. 2.5). Краї марлі, що заходять на верхній і нижній форзаці книги, забезпечують надійне закріплення книжкового блока в палітурці й збільшують міцність шарнірів палітурок.

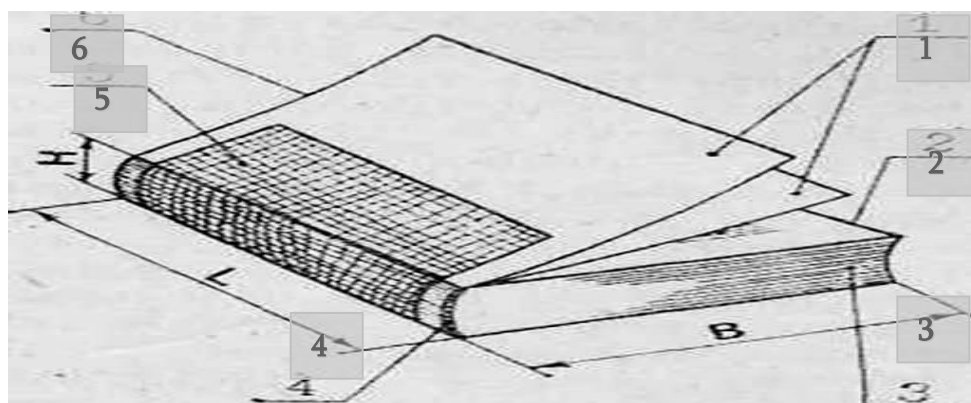


Рисунок 2.5 – Книжковий блок: 1 – форзац; 2 – передній обріз блока; 3 – нижній обріз блока; 4 – каптал, 5 – марля; 6 – верхній обріз блока; В – ширина блока; L – довжина блока (висота); Н – товщина блока

У давнину обрізи книжкового блока золотили. Найчастіше тільки верхній обріз (головку), рідше – головку і бічний обріз (передок), багатше всіх виглядали книги з позолотою на всіх трьох обрізах блока – на головці, передку й хвості (нижньому обрізі). У масових сучасних виданнях обрізи іноді фарбують, але зазвичай зафарбування обрізів книжкового блока не проводиться. Слід зазначити, що забарвлення обрізів, крім суто естетичного боку, оберігає сторінки книг від пилу.

2.4. Структура книги

Будь-яку книгу можна розділити на три частини: вступна частина, основний текст, заключна частина.

У той же час під час визначення структури редактор повинен позначити різні частини, щоб вказати на особливості набору, які до них будуть застосовані. Цей процес називається класифікування (generic markup), оскільки маркери при цьому є не специфічними типографськими або іншими технічними покажчиками, лише звичайними позначками, що визначають структуру й мають однозначне трактування під час подання заголовків.

Як правило, така розмітка тексту здійснюється в рукописі шляхом позначки текстових розділів вступної та заключної частин для завдання інструкцій типу «на один розмір менше», «на два розміри менше» тощо відносно розміру (кегля) основного тексту; а також всередині основного тексту – шляхом розмітки заголовків у порядку ступеня важливості.

Потім завданням художнього редактора, дизайнера або фахівця з виробництва буде переведення цих умовних позначок в розміри для набору та прийняті для цієї книги способи деталізації елементів.

Спочатку розглянемо основні структурні частини.

Вступна частина. Не існує яких-небудь особливих правил, що визначають вид вступного матеріалу, оскільки вміст вступної частини часто визначається вимогами до подання теми матеріалу й відносною довжиною кожної частини. Запропонований нижче порядок випробуваний і використовується для більшості книг.

Вступний матеріал часто нумерується окремо від основного тексту, наприклад, римськими цифрами. Це зручно, наприклад, для довідників, коли остаточна довжина вступної частини може бути встановлена після одержання пробних відбитків сторінок; у книзі може міститися багато глав чи розділів, і сторінки зі змістом можуть бути остаточно сформовані тільки на етапі друку. Для літератури масового попиту ця угода не принципова.

Авантитули. Авантитулами називається перша сторінка видання, що розташована перед титульним аркушем і містить зазвичай видавничу марку, епіграф, присвяту, надзаголовні дані. Зрідка застосовуються й інші назви: фортитул, або вихідний аркуш. Сторінка може бути й порожньою й не

містити ніякої інформації. Вона начебто захищає титульний аркуш. Під час нумерації сторінок авантитулу, як правило, привласнюється перший номер. Якщо в процесі верстки виникають зайві сторінки, авантитолом можна пожертвувати.

Рекламне оголошення. Оголошення – список інших книг даного автора, що розміщується на контртитулї. Тут же наводяться відомості про видання загалом чи відтворюється титульний аркуш видання, що послугував оригіналом для перекладу.

Заголовок. Основний заголовок книги відображається звичайно на титульному аркуші. Як правило, заголовок містить у собі назву видання, виділену художньо-поліграфічним способом.

Зворот титулу. На зворотному боці титульного аркуша, який традиційно є четвертою сторінкою видання, розміщуються елементи вихідних відомостей (наприклад, знак охорони авторського права, ISBN, каталожні дані, анотація й основні відомості про видання та видавця).

Фронтиспіс. Ліва сторона розвороту з титульним аркушем слугує для розміщення ілюстрації чи портрета автора.

Зміст. Перелік частин, розділів і глав у книзі. Список змісту традиційно починається з лівої сторінки.

Список ілюстрацій.

Повний перелік ілюстрацій.

Список скорочень.

Для словників і довідників – список використаних у книзі скорочень.

Передмова. Супровідна стаття, що розміщується на початку видання. Як правило, у передмові пояснюються мета й особливості змісту та побудови твору.

Вступ. Вступ розкриває тему книги, звичайно пишеться автором. Починається з нового аркуша.

Основний текст. Оскільки основний текст є головним елементом книги, редагування та вибір дизайну основного тексту буде мати першорядне значення. Основний текст може бути поділений на будь-яку кількість частин, розділів, глав, підрозділів у будь-якому їх поєднанні.

Перше завдання під час редагування матеріалу полягає в правильному виборі кількості частин або глав для книги, а потім у визначенні для кожної зі складових частин рівнів заголовків – приведення їх до мінімальної кількості рівнів і проставляння для них міток (тегів). У ході опрацювання дизайну та під час набору кожний тег представляє відповідний типографський стиль.

Обробка заголовків необхідна як з погляду визначення їх ієрархії в структурі, так і для призначення способу їх відображення в тексті. Другорядний текст, витримки, виноски й написи повинні бути продумані, а також прийнята якась система виділення – наприклад, позначки на полях різного кольору, щоб полегшити роботу дизайнерові й укладачеві.

Заклучна частина. Як і вступний матеріал, заключний також може

бути представлений по-різному. Як приклад можна навести такий порядок розташування заключного матеріалу.

Післямова. Супровідна стаття, що розміщується після основного тексту твору.

Додатки. Таблиці, пояснення й доповнення, що стосуються основного тексту, але допоміжні стосовно головної теми.

Примітки. Пояснювальні примітки.

Список термінів (глосарій). Список понять і термінів, що належать до обговорюваної теми.

Словник. Список іноземних слів за абеткою з поясненням їх значень.

Бібліографія. Список книг, використовуваних як джерела інформації або рекомендованих для подальшого вивчення.

Предметний покажчик. Список понять за абеткою з посиланнями на сторінки.

Усі елементи в заключній частині звичайно починаються з нової сторінки. Як правило, використовується нумерація, що продовжує систему нумерації основного тексту, але якщо має місце близький зв'язок за змістом із вступним матеріалом чи заключна частина є єдиною для декількох томів, можна використовувати для нумерації римські цифри, продовжуючи нумерацію з вступної частини чи почавши її заново.

Після того як обрано формат книги та матеріал рукопису оброблений, відредагований і розмічений, переходять до вибору дизайну тексту.

2.5. Шрифти та їх характеристика

Колись давно, коли ніяких комп'ютерів ще не було, люди все ж друкували книги. Робили вони це за допомогою набірної шрифту – окремих букв і знаків, відлитої в металі, з яких складалися рядки, з рядків – сторінки тощо. Процес цей був тривалим і трудомістким, а займалися ним складачі – зараз цим словом прийнято називати людей, які всього лише набирають текст у текстовому редакторі.

У наш час, коли текст верстається на комп'ютері, а матеріалом для оформлення слугують наявні в комп'ютері електронні шрифти, верстка стала простішою, легшою і гнучкішою. Тим не менш термінологія та основні поняття під час роботи з шрифтами мають наслідки, що залишилися ще з минулого.

Шрифт – це система символів (літер) призначених для графічного відображення букв, цифр і знаків алфавіту, кожен символ має загальну стилістичну основу, що робить його схожим на інші символи шрифту.

Основними параметрами шрифту як зараз, так і багато років тому, є:

- гарнітура, тобто власне зовнішній вигляд шрифту;
- накреслення, тобто варіант шрифту (похилий тощо);
- кегль, тобто розмір букв і символів.

Під час роботи з конкретним оформлюваним текстом також з'являються й додаткові параметри: ширина символів шрифту, відстань між символами та рядками тощо.

Функціонально набірні шрифти бувають:

- друкарські (для набору книг, журналів, газет, плакатів та іншої друкованої продукції);
- екранні (для відеотерміналів ЕОМ та інформаційних табло);
- архітектурні (шрифти для вивісок і вуличних реклам);
- перекладні і самоклеючі шрифти (для оформлення вітрин, виставок) і багато інших.

Основні види друкарських шрифтів:

1) текстові – для набору суцільного тексту в книгах, журналах, газетах, листівках та іншої друкованої продукції, зазвичай застосовуються в дрібному розмірі (кеглі) до 12 пунктів;

2) акцидентні, або заголовні – як правило, більш декоративні, для набору коротких текстів, а також заголовків, книжкових титулів, бланків, оголошень, журнальної та газетної реклами, зазвичай застосовуються в більш крупному кеглі (до 96 пунктів);

3) плакатні – для набору великоформатних плакатів, афіш та оголошень, зазвичай застосовуються в крупному кеглі (понад 96 пунктів);

4) набірні прикраси – комплекти неалфавітних знаків, що застосовуються в наборі, являють собою орнаменти, лінійки, піктограми, набори образотворчих символів.

Залежно від способу набору друкарські набірні шрифти бувають:

- ручні;
- машинні – лінотипні, монотипні, крупнокегельні, фотоскладальні.

Залежно від матеріалу друкарські набірні шрифти бувають:

- металеві (відлиті);
- дерев'яні;
- пластмасові.

Залежно від способу зберігання друкарські набірні шрифти бувають:

- речові;
- неречові (дигітальні).

2.5.1. Еволюція форм набірних шрифтів

1. Ранні форми латинських набірних шрифтів. Шрифти інкунабул – перших друкованих книг, засновані на сучасних рукописних шрифтах: різних готичних (текстура, Ротунда, бастарда), поширених у Німеччині – Йоганн Гутенберг (1455), Петер Шеффер (1462), Антон Кобергера (1483) і гуманістичному минускул, поширеному в Італії – готико антиква Свейнхеймаі Паннартца (1465–1470), братів да Спіра (1469) і антиква Миколи Йенсона

(1476). Перша друкована антиква (Адольф Руш, Страсбург, 1467).

2. *Шрифти епохи Ренесанс*. Шрифти початку XVI ст. італійських друкарів – Альд Мануцій: антиква (1495–1499) і перший набірний курсив роботи Франческо Гріффіт (1501), французький шрифтисер 2-ї пол. XVI в. – Клод Гарамон (1530–1540) і Робер Гранжон (1565): форма знаків заснована на дуктальному принципі, проте поступово змінюється під впливом друкарської практики та естетичних теорій сучасності (невеликий контраст, пропорції золотого перетину, різноширинність, плавне приєднання зарубок, похилі осі овалів). Поява професії гравера-пуансоніста.

3. *Шрифти періоду бароко*. Шрифти XVII століття нідерландських друкарів Плантена і Ельзевірів, роботи послідовників Гарамона Жана Жаннона (1621) і Крістоффеля ван Дейка (бл. 1650–1670): при збереженні традиційної форми поступове наростання особливостей, властивих гліпталічним шрифтам (збільшення контрасту й насиченості, більш гострі зарубки, шляхом їх перемальовування дизайнери відроджували старі, більш вертикальні овали літер).

4. *Шрифти періоду рококо*. Шрифти початку й середини XVIII століття англійських і французьких словолитчиків: Вільяма Кезлона (1734), Джона Баскервіля (1754), Філіпа Гранжана («королівський шрифт», 1702) і П'єра Симона Фурньє (1737) – збільшення контрасту й насиченості, гострі зарубки, осі овалів майже вертикальні.

5. *Шрифти періоду класицизму*. Шрифти 2-ї половини XVIII століття і початку XIX століття словолитчиків фірми Дідо (1784–1820, Франція), Джамбатіста Бодоні (1798–1813, Італія) і Юстуса Еріка Вальбаума (1793–1800, Німеччина). Повний відхід від дуктальної традиції, форма зумовлена процесом гравіювання на металі (сильний контраст, одна ширина, тонкі «волосяні» зарубки, осі овалів строго вертикальні).

6. *Поява нових форм латинських шрифтів*. На початку XIX століття в Англії відбувається вибух шрифтової реннер-формотворчості: повільна природна еволюція шрифтових форм змінюється свідомим процесом пошуку нових форм набірних шрифтів. Протягом декількох років винайдені та впроваджені в загальну практику надмірно жирні шрифти (понад і ультраконтрастні, перший такий шрифт випущений Робертом Торном близько 1800), брускові або єгипетські шрифти (неконтрастні або малоконтрастні, з потужними зарубками прямокутної форми, без округлень або з невеликим округленням в місцях з'єднання, перший шрифт з'явився в 1817 р. у Вінсента Фіггінса), гротески або рубані шрифти (неконтрастні або малоконтрастні, без зарубок, перший шрифт оприлюднений в 1816 р. Вільямом Кезлоном IV), шрифти, що імітують каліграфічні рукописні написи.

7. *Народження шрифтової моди*. У середині і 2-й половині XIX століття з'являється багато спеціальних декоративних шрифтів: брускові із зворотним контрастом (італійські), відтінені, з розрізними засічками (тосканські), орнаментовані, тривимірні та інші. Зміна форм зумовлена модою.

8. *Шрифти епохи модерну* (так званого Art Nouveau, Zecession, Jugendstil). У кінці XIX століття й на початку XX століття в Австрії і Німеччині відбувається другий вибух шрифтової формотворчості, що дав масу варіантів нових форм, почасти це був пошук нового заради нового. Принципова еклектика, змішування всіх стилів – як набірних, так і рукописних шрифтів, зсув класичних пропорцій, поява нових форм деталей знаків, рослинних елементів. Шрифти Arnold Böcklin (1904), Eckmann (1900) та ін. Відокремлення професії дизайнера-проектувальника шрифтів від професії гравера-пуансоніста.

9. *Відродження класичних шрифтів*. У кінці XIX століття і на початку XX століття в Англії і в США почався процес повернення до шрифтової спадщини XV–XVIII століть, коли на основі свідомого вивчення рукописних шрифтів і шрифтів першодрукованих книг з'являються шрифти на новій технічній основі. Англія: Вільям Морріс – Ерік Гілл – Golden Type (1890), Troy (1892), Chaucer (1893); Gill Sans (1927-1930), Perpetua (1929 – 1930), Joanna (1930–1931), Aries (1932); Стенлі Морісон – Times New Roman (1932); США: Морріс Бентон – Franklin Gothic (1903), Bodoni (1907), Clearface (1907), News Gothic (1908), Garamond (1917), CenturySchoolbook (1924), Bulmer (1928), Broadway (1929), Bank Gothic (1930–1933), Stymie (1931); Фредерік Гауді – Copperplate Gothic (1901), Kennerley (1911), Goudy Old Style (1915), Hadriano (1918), Garamont (1921), Cushing (1927), Deepdene (1929–1934), Goudy Sans (1930–1931), Californian (1938).

10. *Шрифти періоду конструктивізму*. У 30-х роках XX століття в Німеччині поширюється новий тип гротесків – геометричні гротески (неконтрастні, різноширинні, відкриті, форми знаків, близькі до найпростіших геометричних форм – квадрат, трикутник, коло). Їх творці припускали, що це будуть універсальні шрифти, які замінять усі інші. Пауль Футура (1928–1932), Рудольф Кох – Neuland (1923), Kabel (1927–1929), Якоб Ербар – Erbar (1922–1930), Koloss (1923), Candida (1936).

11. *Шрифти післявоєнного періоду* характерні для функціоналістичної швейцарської школи (закриті, одноширинні, розвинені за накресленням). Едуард Хофман, Макс Мідінгер (1957), Адріан Фрутігер – Univers (1957).

12. *Шрифти нових способів набору*. У 60-х роках XX століття з'являються нові способи набору: сухий переклад «летрасет», фотонабір, а потім і цифровий (дигітальний) набір. Усе це викликало виробництво величезної кількості шрифтів, які повторюють форму шрифтів традиційного металевого набору, і зовсім нових, звільнених від обмежень їх відтворення в металі.

13. *Шрифти настільних видавничих систем*. У середині 80-х років XX століття у зв'язку з успіхами електроніки стало можливо застосовувати набірні системи не тільки в друкарнях, але й в будь-якому офісі, редакції, видавництві, навіть вдома. Гігантське збільшення кількості комп'ютерів і набірно-вивідних пристроїв дало можливість зробити виробництво шрифтів

масовим. Зараз у цифрову форму переведені практично всі шрифти металевих наборів. Крім того, з'явилося багато шрифтів, що використовують специфічні комп'ютерні ефекти. Різко зросла кількість декоративних, експериментальних шрифтів, в яких використовуються різні гарнітури. Розробка доступних пакетів прикладних програм для проектування шрифтів дає можливість швидкого й масового створення нових гарнітур у великій кількості накреслень.

14. Еволюція форм кирилических шрифтів. Після реформи Петра I початку XVIII століття, який змінив у світській пресі напівустав, що мало змінився з часу першодрукаря Івана Федорова (середина XVI століття), на цивільний шрифт, кирилическа графіка розвивається паралельно розвитку форм латинських шрифтів, повторюючи майже всі етапи. Практично все, що відбувалося з латиницею, дійсно й для кирилиці. Тому є надія, що з часом все багатство латинської та кирилическої шрифтової спадщини буде доступне для роботи в дигітальній типографії.

Залежно від графічної основи розрізняють шрифти: російський, латинський, грецький, готичний, арабський та ін.

2.5.2. Характеристика технологічних параметрів шрифтів

Існують певні стандарти, у яких регулюються технологічні параметри шрифтів. Важливішими графічними елементами типографського шрифту є основні та з'єднувальні штрихи, напливи, внутрішньолітерні просвіти та кінцеві елементи (рис. 2.6). До основних штрихів належать вертикальні лінії, до з'єднувальних – тонкі горизонтальні або похилені лінії. Засічками називають різноманітні завершення основних штрихів літер.

Залежно від принципів їх побудови й найважливіших графічних ознак (наявність зарубок, їх розмір і форма, а також контрастність) шрифти поділяються на декілька основних і додаткових груп (рис. 2.7).

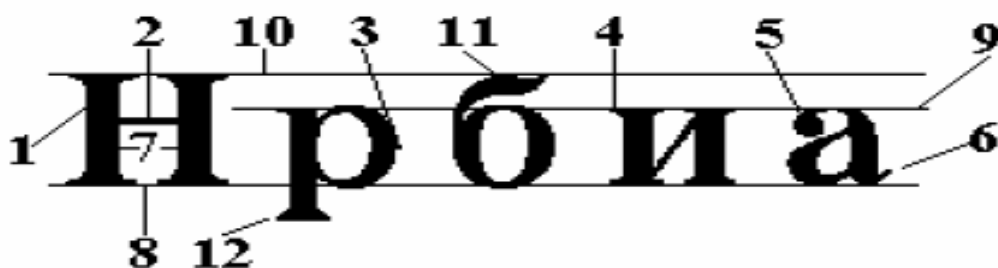


Рисунок 2.6 – Елементи шрифту: 1 – основний штрих; 2 – з'єднувальний штрих; 3 – наплив; 4 – засічка; 5 – кінцева крапка; 6 – кінцевий хвостик; 7 – внутрішньолітерний просвіт; 8 – нижня лінія шрифту; 9 – верхня лінія шрифту; 10 – верхня лінія прописних літер; 11 – верхній виносний елемент; 12 – нижній виносний елемент

Усередині кожної групи шрифти поділяються на гарнітури. Гарнітура об'єднує шрифти, різні за накресленням (курсив, жирне, напівжирне) і розмірами (кеглями), але з однаковим рисунком.

Рубані шрифти (гротески) не мають зарубок (рис. 2.7, I), основні й сполучні штрихи в них однакової товщини, тобто контрастність гарнітур становить 1. До цієї групи можна віднести такі шрифти: Аріал, Тахома, Журнальний рубаний, Газетний рубаний, Кудряшевський словниковий рубаний, Кудряшевський енциклопедичний рубаний, Древній, Рубаний, Плакатний, Агат, Букварний, Хельветика.

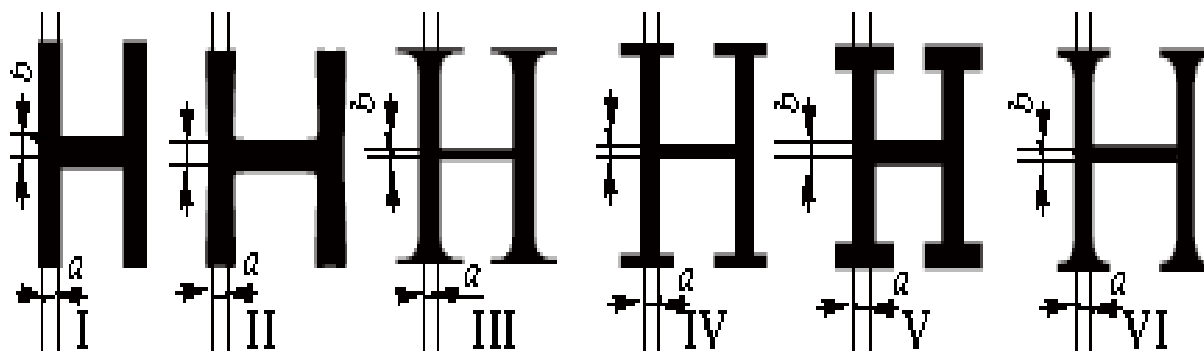


Рисунок 2.7 – Класифікація шрифтів

Існують *шрифти із зарубками* (дещо потовщеними кінцями вертикальних штрихів) (рис. 2.7, II), що ледве намітилися. У них основні й сполучні штрихи близькі за товщиною (контрастність гарнітур становить 1).

До групи *медієвальних шрифтів* (різноширинних – за медієвальною схемою, рис. 2.7, III) належать шрифти з помірною контрастністю (контрастність гарнітур становить 2,7...3,2). Вони мають короткі зарубки трикутної форми. У цю групу шрифтів включені такі гарнітури, як: Літературна, Банниковська, Ладога, Лазурського. Їх використовують під час набору найчастіше, тому що в їх малюнку зберігається гротескова виразність шрифтів без зарубок, але вони легші для читання, отже, ними можна набирати великі обсяги тексту.

Шрифти групи звичайних (моноширинних – за антиквенною схемою, рис. 2.7, IV) – контрастні (контрастність гарнітур становить 3,5...9). Їх зарубки прямі, довгі, тонкі, перпендикулярні основним штрихам. У цій групі шрифтів гарнітури Сенчури, Звичайна, Звичайна нова, Єлизавета, Північна, Бодони книжна, Кузаняна, Байконур.

Шрифти групи брусків (рис. 2.7, V) відрізняються від інших неконтрастними або малокоонтрастними штрихами. Зарубки, близькі за формою до прямокутника, з'єднуються з основними штрихами під прямим кутом або з легким закругленням. У цій групі шрифтів Брусок газетний, Балтика, Реклама, Хоменко та подібні до них. Шрифти групи нових малокоонтрастних мають малокоонтрастні штрихи з довгими потовщеними зарубками, переважно із закругленими кінцями. У цій групі шрифтів

гарнітури Академічна, Бажановська, Журнальна, Шкільна, Малановська, Нова журнальна, Кудряшевська енциклопедична, Кудряшевська словникова, Нова газетна, Пискарєвська. Для цих шрифтів характерне широке очко і висока легкість для читання.

Шрифти додаткової групи (рис. 2.7, VI) не мають загальних графічних ознак. За будовою та характером рисунка вони відрізняються від основних груп.

Окрім основних графічних ознак, для характеристики різних гарнітур і їх розпізнавання можна користуватися додатковими ознаками – характерними (типовими) особливостями в рисунку окремих букв:

- форма точок (завитків) у літерах;
- розташування і конфігурація зарубок;
- конфігурація нижніх і верхніх виносних елементів тощо.

Шрифти однієї гарнітури за зображенням очка поділяються на такі види.

За нахилом основних штрихів:

- шрифти прямого зображення;
- шрифти похилого зображення;
- шрифти курсивного зображення.

У шрифтів прямого зображення основні штрихи розташовані вертикально. У курсивних і похилих зображень шрифтів основні штрихи мають нахил – управо або вліво, приблизно на 15°.

Різниця між курсивним і похилим зображеннями шрифту полягає в тому, що рядкові букви шрифту курсивного зображення будуються за принципом рукописних шрифтів, а рядкові букви шрифту похилого зображення мають подібність з буквами прямого зображення, що зовсім не одне й те ж.

2.5.3. Характеристика гарнітури

Гарнітурою називається комплект шрифтів різних накреслень і розмірів, об'єднаних загальним стилем виконання. Іншими словами, весь основний текст книги (не враховуючи заголовків) набраний однією гарнітурою, хоча частина тексту виділена напівжирним або курсивним шрифтом.

Гарнітура – це загальний опис використовуваного шрифту, оскільки залежно від обраного розміру та варіантів накреслення сприйняття тексту може сильно змінюватися. Шрифт обраної гарнітури може використовуватися для основного тексту книги, для виділень у тексті, заголовків і оформлення назви книги – і все це тільки за рахунок зміни розміру й накреслення символів (рис. 2.8–2.20).

Обрана нами гарнітура, наприклад Baltica, може виглядати по-різному.

Наприклад, вона може мати різні варіанти накреслення, що застосовуються для створення виділень.

Ми можемо використовувати вузький і широкий шрифт.

Вибираючи різний кегль, ми можемо використовувати його для написання дуже малих текстів

або для дуже великих.

Рисунок 2.8 – Варіанти однієї гарнітури

Це гарнітура Courier. Вона створена по зразку шрифту печатної машинки.

Це гарнітура Courier New. Її практично не можливо відрізнити від попередньої.

Це гарнітура Literaturna, електронний варіант традиційної «залізної» гарнітури.

А це гарнітура QuantAntiqua. Крім відстані між літерами, різниці — ніякої.

Рисунок 2.9 – Різні гарнітури, що схожі за зовнішнім виглядом

Це гарнітура Times New Roman, можливо, найбільше поширена засічена гарнітура.

Це засічна гарнітура під назвою Georgia, що поставляється із останніми версіями Windows.

Засічена гарнітура Lazursky названа за прізвищем художника Лазурського, що її розробив.

Це засічена гарнітура OfficinaSerif. У цієї гарнітури два варіанти: із засічками та без.

Рисунок 2.10 – Гарнітури із зарубками

Це рублена гарнітура Arial, що входить в комплект поставки операційної системи Windows.

Це широко поширена рублена гарнітура під назвою Pragmatica.

Це рублена гарнітура Futuris, вона використовується як для тексту, так і для оформлення.

Це без засічений варіант уже знайомої нам гарнітури, тепер під

Рисунок 2.11 – Рубані гарнітури

Легендарна гарнітура Trixie.

Шрифт Academy має тільки три накреслення.
Звичайне накреслення. **Напівжирне накреслення.**
Курсивне накреслення.

Шрифт Tahoma має і того менше.
Звичайне накреслення. **Напівжирне накреслення.**

Декоративні шрифти часто мають одне накреслення.
Це єдине накреслення шрифту **Fraktur**.

Das ist Fraktur. (Він і розмовляє тільки по-німецькому).

Рисунок 2.16 – Неповні набори накреслень у гарнітурах

Деякі шрифти, наприклад Pragmatica, мають багато накреслень.

Звичайне накреслення. **Напівжирне накреслення.**
Курсивне накреслення. Напівжирне курсивне.

Вузьке накреслення. **Вузьке напівжирне.**

Світле накреслення. Напівжирне світле накреслення (такого взагалі не буває).

Накреслення з ефектом тіні.

З нахилом та з ефектом тіні.

Рисунок 2.17 – Численні накреслення в гарнітурі

Це зжятий текст, написаний за допомогою спеціального різновиду гарнітури Pragmatica.

Це зжятий текст, написаний за допомогою звичайного різновиду гарнітури Pragmatica і затиснутий засобами програми.

Затиснутий текст

Затиснутий текст

Рисунок 2.18 – Вузьке накреслення гарнітури та штучне стиснення програмними засобами (внизу – збільшений фрагмент)

Зовнішній вигляд тексту може сильно відрізнятися при однаковому кеглі, але різних гарнітурах. Це гарнітура Academy, кегль 12 пунктів.

Зовнішній вигляд тексту може сильно відрізнятися при однаковому кеглі, але різних гарнітурах. Це гарнітура Georgia, кегль 12 пунктів.

Зовнішній вигляд тексту може сильно відрізнятися при однаковому кеглі, але різних гарнітурах. Це гарнітура OfficinaSans, кегль 12 пунктів.

Зовнішній вигляд тексту може сильно відрізнятися при однаковому кеглі, але різних гарнітурах. Це гарнітура Verdana, кегль 12 пунктів.

Рисунок 2.19 – Текст, набраний одним кеглем, але різними гарнітурами

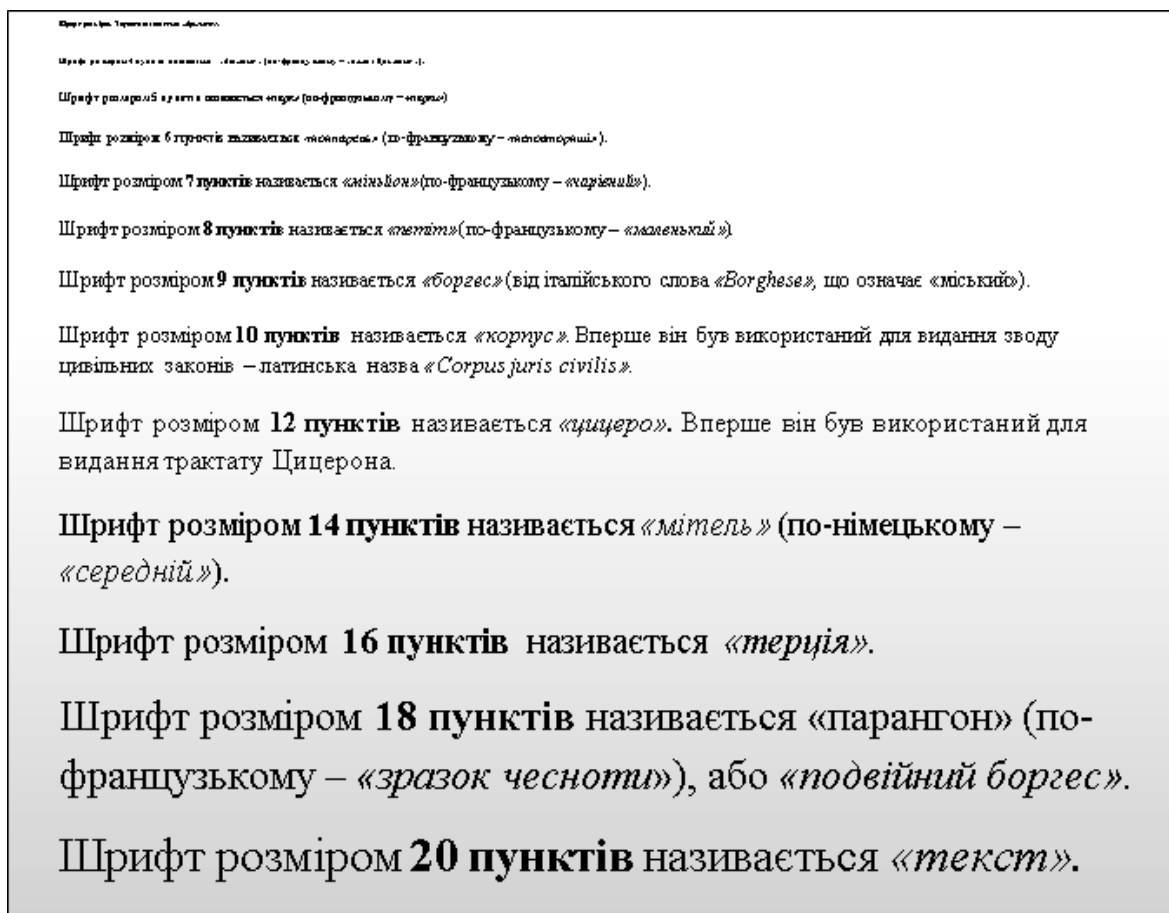


Рисунок 2.20 – Текст, набраний однієї гарнітурою, але різним кеглем

2.5.4. Контрастність шрифту, розмір кегля

Шрифти, які застосовуються в різних виданнях, мають бути зручні для читання. На кращу читабельність шрифту впливають такі умови, як гарнітура шрифту, його кегль, накреслення, довжина рядка й міжрядкового інтервалу, а також інтервалу між словами, розташування матеріалу на сторінці тощо. Зрозуміло, що гарна читабельність залежить також від кваліфікації самого читача, особливостей сприйняття тексту різними категоріями читачів.

Як ви помітили, горизонтальні та вертикальні лінії літер мають неоднакову товщину; так само округлі штрихи в літерах змінюють товщину залежно від напрямку штриха. Різниця в товщині штрихів, що йдуть у різних напрямках, називається **контрастністю шрифту**.

Якщо різниця в товщині добре помітна й вертикальні штрихи набагато товщі горизонтальних, то шрифт вважається **контрастним** (рис. 2.21, ліворуч); якщо ж різниця виражена не занадто сильно, шрифт вважається **малоконтрастним** (рис. 2.21, праворуч).

ТЕКСТ ТЕКСТ

Рисунок 2.21 – Контрастна (ліворуч) і малоконтрастна (праворуч) гарнітури

Штрихи деяких шрифтів не відрізняються за товщиною, такі шрифти називаються *неконтрастними* (рис. 2.22, ліворуч і в центрі). Нарешті, іноді зустрічаються шрифти із зворотною контрастністю, у яких вертикальні штрихи тонші, ніж горизонтальні (рис. 2.22, праворуч). Такі шрифти досить рідкісні і, як правило, виконують декоративну функцію.

ТЕКСТ ТЕКСТ ТЕКСТ

Рисунок 2.22 – Неконтрастні гарнітури (зліва, в центрі) та декоративна гарнітура зі зворотною контрастністю (праворуч)

Як правило, шрифти із зарубками є контрастними, а серед неконтрастних майже всі – рубані, хоча, звичайно ж, завжди можна знайти винятки з правил.

На округлих штрихах, що не мають різкого переходу від вертикалі до горизонталі, потовщення лінії називають напливом (рис. 2.23). Можна помітити, що в деяких шрифтах вісь вертикальних букв немов нахилена по діагоналі (рис. 2.23, праворуч). Такі обриси букв зорозово роблять шрифт більш легким, однак разом із тим він стає менш строгим і офіційним. Ці психологічні особливості сприйняття необхідно мати на увазі під час вибору шрифту для видання.

Приклад Приклад

Рисунок 2.23 – Гарнітури з вертикальною (ліворуч) і діагональною (праворуч) постановкою напливу

Спеціальні дослідження засвідчили, що найбільш зручні для читання в тексті шрифти, у яких товстий і тонкий штрихи помірно контрастні, наприклад, в літературній гарнітурі краще читаються букви з округленим контуром, ніж прямолінійні, букви простих накреслень читаються легше, однак при цьому повинні залишатися відмітні особливості букв. У дрібних кеглях рубаної світлої гарнітури, наприклад, у зв'язку з вкрай слабкими відмітними особливостями в контурі малюнка букв, читач плутає одну букву з іншою, що ускладнює читання.

Розмір (кегель) шрифту вибирають із урахуванням читацьких навичок. Раніше значення кегля не можна було змінити і складачі могли тільки вибрати один із існуючих наборів – адже не можна розтягнути або стиснути металеві бруски з буквами. У час комп'ютеризації стало можливим змінювати розмір шрифту як завгодно гнучко, і ніхто не забороняє вам установити будь-яке значення кегля, навіть дробове – наприклад, 12, 124 пункти. Це іноді робиться під час верстки, щоб текст зайняв трохи більше або менше місця на сторінці, іншими словами, – для точного доведення тексту до необхідного обсягу.

Величина кегля належить у першу чергу до висоти шрифту; ширина символів залежить від того, як вони намальовані і який варіант накреслення (нормальний, вузький, широкий) ми вибрали. Важливо розуміти, що різні літери одного кегля можуть відрізнятися за розміром. Буква «й» займає більше місця по висоті, ніж буква «І» через завиток зверху. Буква «щ» займає більше місця, ніж буква «ш», через звисання вниз хвостика.

Тому якщо ми лінійкою виміряємо висоту однієї літери й перерахуємо в пункти, то отримані цифри не співпадуть з кеглем. Величина, установлена під час вибору кегля, визначає не просто висоту шрифту, а якісь межі по висоті, у яких повинні вміститися всі букви й символи (рис. 2.24).

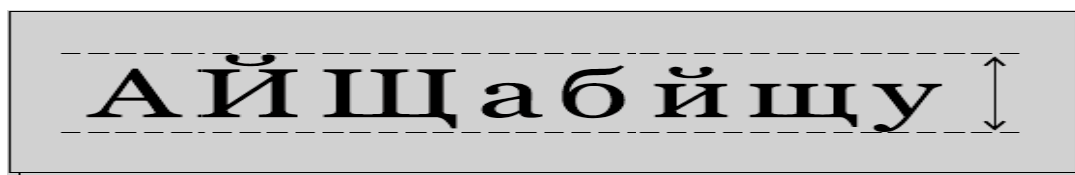


Рисунок 2.24 – Схематичне зображення визначення кегля

Для дорослих читачів нормальним шрифтом вважається шрифт 10-го кегля. У книгах для дітей застосовують шрифти великих кеглів: у букварях – кегль 48, 36, 28, 20; у книгах для дітей молодшого шкільного віку (1–2-го класів) кегль 16, 14 і 12; для 3-го класу – кегль 12 і 10.

Разом із шрифтами в оформленні різних видів тексту в книгах використовуються лінійки. Лінійки розрізняються за малюнком (звичайні, цілісні і переривчасті) і візерункові (орнаментальні). Звичайні лінійки можуть бути прямолінійні й криволінійні, одинарні, подвійні, трилінійні або багатолінійні.

2.6. Характеристика та типи тексту в книзі

Виклад змісту книги здійснюється за допомогою тексту, який називають основним, на відміну від різноманітних доповнень, коментарів тощо, званих додатковим текстом. До додаткових видів тексту належать також зміст, покажчики, примітки, епіграфи, присвяти й різні довідково-

допоміжні тексти, що розміщені в книзі. Основні й додаткові тексти бувають простими й складними.

2.6.1. Характеристика простого тексту

Простий текст – це звичайний суцільний текст, який складається з рядків, надрукованих однаковим шрифтом, що мають однакову довжину й схожі за оформленням. Такий текст повинен мати рівномірні пропуски між мінами, чіткий і однаковий у всіх рядках відтиск шрифту, правильно визначені абзацні відступи, якими починається кожен новий за змістом текстовий уривок. Розміри абзаців устанавлюються з урахуванням довжини рядка, кегля шрифту й розміру міжрядкових пробілів. Під час написання суцільного тексту уникають надмірного (більше чотирьох-п'яти разів поспіль) чергування переносів.

У простому суцільному тексті застосовуються виділення, що здійснюються різними графічними способами. Мета виділень – відзначити особливу роль окремих місць у тексті книги й звернути на них увагу читача. Найбільш поширеним способом є шрифтові прийоми виділень. До них належать застосування курсиву, прописних шрифтів, шрифтів напівжирних і жирних накреслень.

Типографіка передбачає кілька варіантів виділень у тексті. Для будь-яких слів або фрагментів тексту ми можемо використовувати різні накреслення гарнітури, зміну відстані між символами тощо. Однак не всі види виділення, які відомі, доречно робити в тому чи іншому випадку. Виділення вибирається після з'ясування того, якого ефекту потрібно досягти і який характер має виділений текст.

Виділення напівжирним накресленням (рис. 2.25, ліворуч) використовується для того, щоб позначити основну тему якогось фрагмента тексту. Часто це рівносильно використанню ще одного заголовка, тільки дуже маленького: його не потрібно відокремлювати відступами від тексту, він не такий важливий, як справжні заголовки.

Напівжирний шрифт сильно виділяється в тексті, тому таке виділення легко знайти, побіжно переглядаючи сторінки. Наприклад, у нижченаведеному й наступних абзацах використано напівжирне виділення головних слів (рис. 2.25, ліворуч).

Виділення курсивним накресленням (рис. 2.25, праворуч) використовується для позначення нових термінів або слів, які пояснюються в подальшому тексті, а також для позначення головного слова в реченні, слова, на яке падає логічний наголос. Обидва варіанти використання курсивного виділення ви можете зустріти в цій книзі. Курсив, на відміну від напівжирного шрифту, малопомітний, якщо розглядати сторінку загалом. Це особливо важливо за умови логічного виділення: ви не бачите, яке місце в реченні є головним до тих пір, поки не дочитаєте до потрібного місця (можна мучити читача невідомістю до останніх слів).

Виділення напівжирним накресленням використовується для того, щоб позначити основну тему якогось фрагмента тексту. По суті, це рівносильно використанню ще одного заголовка. Виділення напівжирним накресленням добре помітно у тексті навіть при побіжному погляді на сторінку і за умови правильного використання допомагає читачу зорієнтуватися у тексті, що і ріднить його із заголовками	Для виділення нових термінів або слів, які пояснюються у подальшому тексті, для виділення головного слова у реченні (слова, на які падає логічний наголос) використовується <i>виділення курсивним накресленням</i>. Курсивне накреслення мало помітне у тексті і дає можливість автору <i>зберегти</i> у «таємниці» ключовий фрагмент тексту до того моменту, як читач дочитає до необхідного місця
--	--

Рисунок 2.25 – Виділення напівжирним (ліворуч) і курсивним (праворуч) накресленням

Із нешрифтових прийомів виділень велике поширення має набір розрядкою. Такий прийом слугує для виділення логічних посилень і дрібних заголовних елементів у тексті. Для виділення окремих прикладів, цитат, документів, уведених в основний текст і надрукованих одним і тим же шрифтом, використовують прийоми втяжек, у результаті яких виходить збільшений абзацний відступ або відступ із двох сторін тексту.

Виділення розрядкою, тобто виділення за рахунок збільшеної відстані між літерами (рис. 2.26, ліворуч), не прийнято використовувати в художній літературі. Таке виділення – спадщина друкарських машинок, де курсивного й напівжирного не буває. Виділення розрядкою застосовується тільки в науковій літературі, де таким чином виділяються нові терміни й поняття, коли вони вперше з'являються в тексті; а іноді – ключові місця в тексті, оскільки виділення розрядкою також дуже добре видно на сторінці і в ньому легко орієнтуватися.

Виділення розрядкою, тобто виділення за рахунок збільшеної відстані між літерами, не прийнято використовувати в художній літературі. Виділення виворіткою, або «інверсією», означає, що використовують білі літери на чорному фоні-прямокутнику, тобто кольори наче поміняються місцями	Виділення розрядкою, тобто виділення за рахунок збільшеної відстані між літерами, не прийнято використовувати в художній літературі. Виділення виворіткою, або «інверсією», означає, що використовують білі літери на чорному фоні-прямокутнику, тобто кольори наче міняються місцями
---	---

Рисунок 2.26 – Виділення розрядкою (ліворуч) і виворіткою (праворуч)

Виділення виворіткою, або інверсією (рис. 2.26, праворуч), означає, що використовують білі літери на чорному фоні-прямокутнику, тобто кольори міняються місцями. Таке виділення використовується дуже рідко, тому що сильно впадає в око й виглядає не дуже привабливо. Проте іноді його застосовують під час верстки журналів (зазвичай використовують білий текст на кольоровому фоні, щоб візуально пом'якшити ефект). Термін «виворітка», або «набір виворіткою», також використовується під час оформлення великих фрагментів тексту інвертованим кольором – наприклад, під час оформлення віршів або навіть цілих сторінок тексту.

У деяких виданнях застосовуються комбіновані шрифтові й нешрифтові прийоми виділення тексту.

Виділення капітеллю (рис. 2.27) – це особливий вид набору тексту. У цьому випадку заголовні букви залишаються без змін, а рядкові замінюються великими меншого розміру. Цей вид виділення досить рідко застосовується в українських і російських текстах, оскільки рядкові й заголовні букви мало відрізняються одна від одної за написанням, але широко використовується в іноземних текстах, тому що латинські рядкові й заголовні букви розрізняються значно.

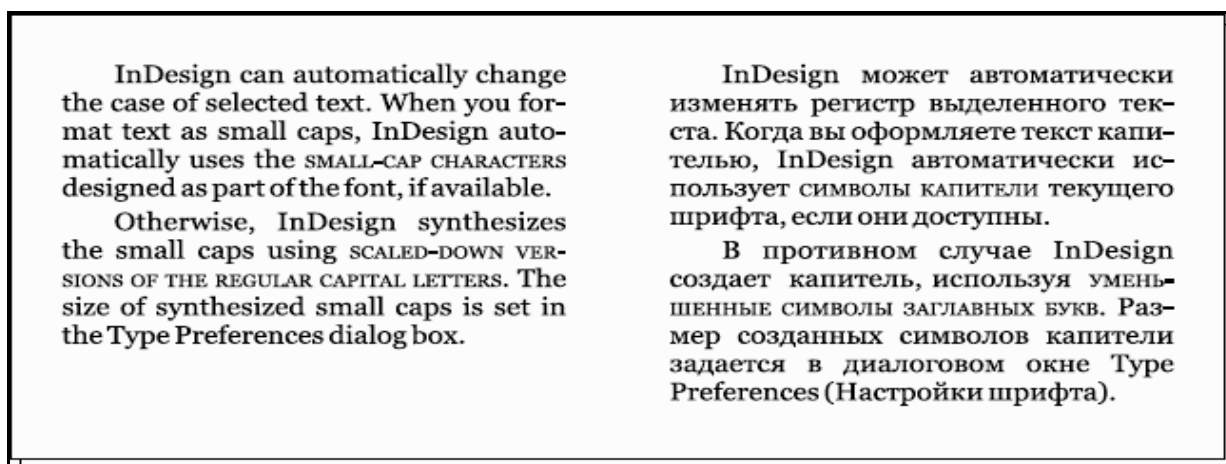


Рисунок 2.27 – Капітель в англійських і російських текстах

Виділення підкресленням використовується під час підготовки автором рукопису на друкарській машинці (позначає місце майбутнього виділення), але в професійній верстці не використовується. Існує достатньо способів виділити текст, і немає необхідності втомлювати читацькі очі. Єдиний випадок, коли застосовується підкреслення, – вказівка на адресу електронної пошти та сайтів в Інтернеті (рис. 2.28); хоча зрозуміло, що не можна зробити справжні гіперпосилання на папері, їх все ж оформлюють у тому ж стилі, щоб вони легко впізнавалися навіть при побіжному погляді на текст.

Виділення кеглем, зазвичай більш дрібним, застосовується у разі цитування великих фрагментів тексту. У цьому випадку цитований фрагмент оформлюється як один або декілька окремих абзаців, які

набираються шрифтом меншого кегля. Часто одночасно із цим застосовують виділення втяжками: збільшують відступи ліворуч і праворуч від тексту, підкреслюючи тим самим, що цей фрагмент, строго кажучи, не є частиною тексту (рис. 2.28).

<u>Виділення підкресленням</u> використовується під час підготовки автором рукопису за допомогою друкарської машинки, але в професійній верстці не використовується. <u>Єдиним випадком</u>, коли застосовується підкреслення, є зазначення адреси електронної пошти й сайтів у Інтернеті: <u>www.piter.com</u>	Виділення кеглем, зазвичай більш дрібним, застосовується у разі цитування великих фрагментів текстів. «...Цитований фрагмент оформлюється як один або декілька окремих абзаців, які набираються шрифтом меншого кегля. Часто одночасно із цим <i>виділяють втяжкою</i>, збільшуючи відступи ліворуч і праворуч від тексту...»
--	---

Рисунок 2.28 – Виділення підкресленням і комбіноване виділення кеглем і втяжкою

Виділення шрифтом використовується зазвичай у високохудожніх виданнях. Шрифтом можна виділяти тексти листів, телеграм, що згадуються в тексті, оголошень або вивісок тощо. У всіх подібних випадках текст оформлюється окремим абзацом або кількома абзацами, додатково використовуються виділення відступами, іноді текст обводиться декоративною рамкою (рис. 2.29). Гарнітура, використовувана під час набору такого фрагмента, підбирається таким чином, щоб підкреслювати характер і зміст тексту.

через зал (все те ж саме, навіть самовар стоїть точно такий же) і відчинив двері на вулицю, паралельні тим, з яких я зайшов. За дверима виявився такий же палісадник, а на стіні – вивіска: ДЕННА ВАРТА відділення м. Самарканда приймальні години: 8.00–20.00 Тихо зачинивши за собою двері, я повернувся у приміщення. Нодир, напевно, відчув мою реакцію, змився.

Рисунок 2.29 – Комбіноване виділення шрифтом і рамкою

Виділення написання великими літерами вважається поганим тоном і небажано. Як буде з'ясовано нижче, набір слів і цілих рядків великими літерами застосовується під час оформлення абзаців; але виділяти таким чином довільні фрагменти тексту не слід. На жаль, в останні роки багато

книг випускають із такими виділеннями, однак це не є виправданням для дизайнера, що оформлює книгу (рис . 2.30).

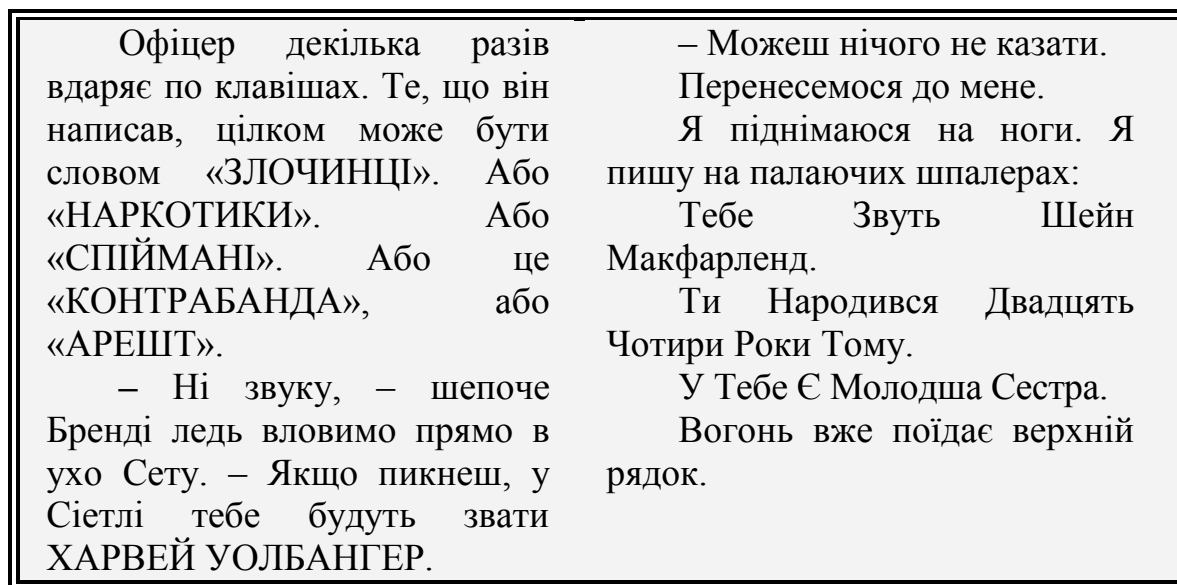


Рисунок 2.30 – Виділення тексту великими літерами та написанням кожного слова з великої літери

Виділення написанням кожного слова з великої літери також неприпустимо. Заголовні літери використовуються в конкретних випадках: на початку речення, в іменах і назвах. В англomовній типографіці прийнято виділяти великими літерами кожне слово в назві, що згадується в тексті; в цьому випадку часто навіть не ставлять лапок (для позначення меж назви часто використовують виділення накресленням або кеглем), подібним же чином іноді виділяють текст написів або оголошень (рис. 2.30).

Під час перекладу англomовних книг часто зберігають такі виділення, замість того щоб оформити назву або надпис так, як прийнято в національній традиції, із використанням лапок. Це неправильно, і такі виділення в українській мові не мають права на існування. Зрештою, якщо в німецькій мові з великої літери пишуться всі іменники, тоді наш текст будемо писати «я прийшов Додому й сів на Стілець»? Тому правилам і традиціям інших мов в нашій мові не місце.

2.6.2. Характеристика складного тексту

Складними текстами є віршований, драматичний текст, таблиці, формули, бібліографічний текст, словниковий і деякі інші.

Віршований текст відтворює особливості ритмічної мови, властиві віршам. Кожний віршований рядок займає в тексті особливе місце. Вірші за своєю побудовою поділяються на різностопні (рис. 2.32, ліворуч), різностопні з ритмічним чергуванням довгих і коротких рядків (рис. 2.32, по центру) і різностопний з неритмічним чергуванням довгих і коротких

Аня (*задумчиво*). Восходит луна.
 Слышно, как Епиходов играет на гитаре все ту же грустную песню. Восходит луна. Где-то, около тополей, Варя ищет Аню и зовет: „Аня! Где ты”
Трофимов. Да, восходит луна.
 Пауза.
 Вот оно счастье, вот оно идет, подходит все ближе и ближе, я уже слышу его шаги. И если мы не увидим, не узнаем его, то что за беда? Его увидят другие!
 Голос Вари: „Аня! Где ты?”
 Опять эта Варя! (*сердито*) Возмутительно!
Аня. Что ж? Пойдемте к реке. Там хорошо.
Трофимов. Пойдемте.
 Идут.
 Голос Вари: „Аня! Аня! ”

рядків (рис. 2.32, праворуч).

Рисунок 2.31 – Приклад драматичного тексту

Вірші часто видаються у вигляді збірників малого формату й набираються петитом. Для читача-початківця вірші друкуються шрифтом кегля 12 і 10.

У лукоморья дуб зеленый;	С Красной Армией пойду	Я волком бы
Златая цепь на дубе том:	Я походом	выгрыз бюрократизм.
И днем и ночью кот ученый	Смертный бой я поведу	К мандатам почтения
Все ходит по цепи кругом.	С барским сбродом.	нету.
		К любим чертям с
		матерями катись
		любая бумажка.
		Но эту...

Рисунок 2.32 – Приклади віршованого тексту (зліва направо): різностопний, різностопний з ритмічним чергуванням довгих і коротких рядків, різностопний із неритмічним чергуванням довгих і коротких рядків

Драматичний текст складається з найменувань дійових осіб, реплік (слова дійових осіб) і ремарок (авторський опис обстановки і ходу дії). Для правильного сприйняття читачем драматичного тексту кожен із зазначених трьох елементів виділяється за допомогою певної побудови тексту. Так, наприклад, імена дійових осіб зазвичай набираються врозрядку; репліки – звичайним рядковим шрифтом; ремарки, що стосуються поведінки дійових осіб, – курсивом у дужках; ремарки, які описують обстановку та дію за сценою, виводяться в окремі абзаци та друкуються шрифтом більш дрібного кегля як додатковий текст (рис. 2.31). Текст драматичних творів може бути не тільки прозаїчним, але й віршованим, тобто репліки дійових осіб можуть бути подані у віршах.

Таблиці складаються із заголовків і колонок із текстом і цифрами. Основна вимога до таблиць – лаконічність, вони повинні включати тільки

дійсно необхідні елементи. В оформленні табличного матеріалу у всьому виданні необхідно дотримуватися однотипності. Таблиці оформлюються таким чином, щоб зробити їх легкими для читання, дохідливими. Для цього ретельно виділяють усі необхідні елементи тексту таблиць, підбирають потрібний кегль шрифту, установлюють найбільш доцільну ширину граф.

Формули в друкованому виданні є відтворенням виконаних від руки оригіналів, що позначають у схематичному вигляді будь-якої дії. У надрукованому вигляді формули мають давати чітке уявлення про характер дій, що досягається певною побудовою знаків і їх правильним розміщенням.

Бібліографічний текст застосовується для опису творів друку. Ознаки друкованих видань наводяться в певному порядку: прізвище автора; заголовок твору; підзаголовні дані; місце видання, видавництво, рік видання; кількість сторінок, вкладних ілюстрацій, портретів; надзаголовні дані (найменування установи, що підготувало видання, вказівка серії); тираж, ціна.

У бібліографічному тексті прізвище автора зазвичай виділяється курсивом, напівжирним шрифтом або розрядкою; частини, розділи видання позначаються арабськими цифрами, а тому випуск, глава – римськими; кількість сторінок у книзі ставиться перед словом «сторінка», наприклад, «240 с.», а в разі посилання на конкретну сторінку в книзі цифри ставляться після слова «сторінка» (наприклад, с. 72).

Словниковий та енциклопедичний текст подається в алфавітному порядку. Особливістю цього тексту є його особливе розташування, властиве словникам і енциклопедіям, застосування скорочень і деяких умовних знаків.

Під час вибору гарнітури для складного тексту беруться до уваги як технічні можливості видання (у першу чергу – якість друку), так і характер видання, оскільки різні гарнітури мають візуальні й технічні особливості, які роблять їх більш-менш придатними для вирішення конкретного завдання.

Основними параметрами абзацу є інтерліньяж, виключка рядків, наявність абзацного відступу. Під час оформлення також можуть бути використані втяжки й відступи між абзацами.

Інтерліньяж (або міжрядкова відстань) – це відстань, яка відділяє один рядок від іншого. Помилково вважають, що відстань вимірюється від верхньої межі букв нижнього рядка до нижнього краю верхнього рядка. Міжрядкова відстань вимірюється від базових ліній рядків, як показано на рис. 2.33. Тому міжрядкова відстань завжди більше, ніж вибраний кегль.

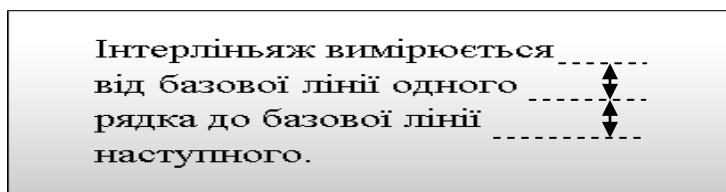


Рисунок 2.33 – Схема вимірювання інтерліньяжу в тексті

Із тієї ж причини інтерліньяж іноді вимірюється у відсотках від кегля шрифту. Більшість програм макетування й верстки дозволяють установити

відсотковий розмір інтерліньяжу, який автоматично коригується у разі зміни кегля.

Виключка рядків – це спосіб вирівнювання всіх рядків абзацу. Виключка може бути за однією стороною, за центром або за форматом.

Під час форматування рядків за лівою або правою стороною утворюється рваний край абзацу (рис. 2.34, праворуч). Хоча багато фахівців із типографіки вважають, що це полегшує читання, з естетичних міркувань така виключка практично не використовується для великих текстів. Основна галузь застосування виключки за однією стороною – оформлення заголовків (рис. 2.34, ліворуч) або невеликих написів у рекламних текстах.

Глава 413 ОФОРМЛЕННЯ АБЗАЦІВ ТЕКСТУ Одностороння виключка (так зване флагове угруповання слів) часто використовується під час оформлення заголовків, оскільки при крупному кеглі недоцільно намагатися вирівняти рядки за рахунок зміни відстані між словами та символами.	Невеликі фрагменти тексту можуть бути оформлені виключкою ліворуч. Уважається, що це покращує читабельність тексту, однак таке форматування (особливо без використання переносів слів) призводить до утворення хаотично рваного краю тексту, що значно погіршує оформлення тексту та видання в цілому. У разі форматування виключкою за однією стороною зазвичай не використовуються абзацні відступи. Іноді дизайнери використовують відступи між абзацами, щоб покращити читабельність тексту та показати початки абзаців.
---	--

Рисунок 2.34 – Виключка рядків за однією стороною під час оформлення заголовків (ліворуч) і основного тексту (праворуч)

Виключка за центром вирівнює рядки посередині. Таке групування візуально полегшує композицію сторінки. Однак оформляти таким чином великі обсяги тексту не можна – виключка по центру використовується переважно для заголовків (рис. 2.35, ліворуч).

У деяких виданнях можна зустріти вірші, відформатовані виключкою за центром (рис. 2.35, праворуч), але це неправильно; традиційний спосіб оформлення віршів полягає у виключці за лівою стороною та розташуванні віршів за центром сторінки за рахунок втяжок із двох сторін абзацу. Однак через ефектний і незвичайний зовнішній вигляд віршів із виключкою за центром багато авторів хочуть бачити свої твори оформленими саме таким чином (утім, багато поетів також не користуються знаками пунктуації та великими літерами).

У більшості випадків під час оформлення абзацу використовують *виключки за форматом*, що дозволяє вирівняти обидві сторони абзацу. Довжина рядків зрівнюється за рахунок незначного збільшення

міжрядкових і міжлітерних пробілів; цей процес, трудомісткий у минулому, тепер виконується автоматично програмами макетування й верстки.

Глава 413 ОФОРМЛЕННЯ АБЗАЦІВ ТЕКСТУ Одностороння виключка (також називається флаговим угрупованням слів) часто використо-вується під час оформлення заголовків, оскільки при крупному кеглі недоцільно намагатися вирівняти рядки за рахунок зміни відстані між словами та символами.	<u>Morbid</u> roses that you bring give to one another I don't know why they re dying for your love in love we sacrifice them how morbid, how morbid and now our raves surround them how morbid, how morbid the cross that killed the man nails driven into his hand cried to the sky am I dying for your love? now you kiss your rosary, your crucifix justify a murder you really like to bleed your martyr
--	---

Рисунок 2.35 – Виключка рядків за центром під час оформлення заголовків (ліворуч) і віршованого тексту (праворуч)

Останній рядок абзацу не розтягується за шириною, і в українській (російській) типографії його прийнято залишати виключеним за лівою стороною. Програми верстки та макетування, однак, передбачають і інші варіанти: із виключкою останнього рядка за центром і за правою стороною; це потрібно під час роботи зі східними мовами (у яких текст пишеться та читається справа наліво), а дизайнерами може використовуватися як оригінальний оформлювальний прийом (рис. 2.36).

Під час форматування абзаців найчастіше використовується виключка рядків за форматом. Останній рядок абзацу може бути виключеним за лівою стороною (найчастіше), за правою або ж за центром (в інших мовах з декоративною або оформлювальною метою).	Під час форматування абзаців найчастіше використовується вик- лючка рядків за форматом. Останній рядок абзацу може бути виключеним за лівою стороною (найчастіше), за правою або ж за центром (в інших мовах або з декоративною, оформлювальною метою).	Під час форматування абзаців найчастіше використовується вик- лючка рядків за форматом. Останній рядок абзацу може бути виключеним за лівою стороною (найчастіше), за правою або ж за центром (в інших мовах або з де- коративною або оформлювальною метою).
--	---	--

Рисунок 2.36 – Виключка тексту за форматом із різними варіантами виключки останнього рядка

З оформлювальною метою використовується *повна виключка рядків*, за якої всі рядки, включаючи останній, розтягуються за шириною. Це неприйнятно для верстки звичайного тексту, але може використовуватися для оформлення заголовків (рис. 2.37). Утім, використовується цей прийом досить рідко, оскільки переноси в заголовку небажані та його рядки повинні бути приблизно однакової довжини, що зустрічається далеко не завжди.

ЧУДОВИЙ НОВИЙ СВІТ	ЧУДОВИЙ НОВИЙ СВІТ
Лівермору подобався краєвид, що відкривається з маленького білого балкона, що примикає до його кабінету, незважаючи навіть на те, що на такій висоті в цю пору року повітря було обпалююче холодним. І зараз він стояв там, намагаючись придушити тремтіння й видивляючись у свіжу весняну зелень на схлонах холмів і на деревах у старому місті. А над ним і під ним простягалися білі сходинок	Лівермору подобався краєвид, що відкривається з маленького білого балкона, що примикає до його кабінету, незважаючи навіть на те, що на такій висоті в цю пору року повітря було обпалююче холодним. І зараз він стояв там, намагаючись придушити тремтіння й видивляючись у свіжу весняну зелень на схлонах холмів і на деревах у старому місті. А над ним і під ним простягалися білі сходинок

**Рисунок 2.37 – Виключка рядків заголовка за центром (ліворуч)
і за форматом для обох рядків (праворуч)**

Абзацний відступ застосовується для того, щоб візуально виділити початок абзацу й дозволити читачеві легко зорієнтуватися в тексті. Кожен абзац, як правило, починає окрему мікротему твору, і якщо початок абзацу добре видно на сторінці, то потрібний фрагмент тексту легко знайти і менша ймовірність, що читач не помітить зміни абзаців. Однак домогтися такого ефекту можна не тільки створенням абзацного відступу, але й іншими способами.

Абзац оформлюється трьома основними способами: звичайним абзацним відступом (рис. 2.38, ліворуч), зворотним абзацним відступом (рис. 2.38, у центрі) або ж без відступу взагалі (рис. 2.38, праворуч). У прикладі наведеному на рисунку 2.38, абзаци для наочності додатково відокремлюються відбивкою.

Уважається, що не створювати абзацного відступу – значить погіршувати читабельність тексту. Хоча абзаци будуть відокремлюватися один від одного за рахунок неповного останнього рядка попереднього абзацу, читач вже не зможе швидко, просто оглянувши сторінку, знайти межу абзаців. Відповідно, йому важче буде знайти потрібний фрагмент тексту.

Під час форматування абзаців дизайнер може вибрати один із трьох головних варіантів форматування:	Під час форматування абзаців дизайнер може обрати один із трьох головних варіантів форматування:	Під час форматування абзаців дизайнер може вибрати один із трьох головних варіантів форматування:
• звичайний абзацний відступ; • зворотний абзацний відступ; • без створення абзацних відступів у тексті.	• звичайний абзацний відступ; • зворотний абзацний відступ; • без створення абзацних відступів у тексті.	• звичайний абзацний відступ; • зворотний абзацний відступ; • без створення абзацних відступів у тексті.

Рисунок 2.38 – Текст зі звичайним (ліворуч), зворотним (в центрі) абзацним відступом і без відступу (праворуч)

Зворотний абзацний відступ застосовується, навпаки, у тих випадках, коли особливо важливо, щоб читач легко міг знайти потрібний йому абзац. Це актуально під час створення бібліографічних списків у кінці книги, алфавітних покажчиків тощо. У таких випадках зворотний абзацний відступ часто комбінують із виділенням ключових слів на початку абзацу.

Абзацний відступ ніколи не застосовується під час оформлення віршів, заголовків і рідко застосовується під час оформлення великих цитат, коли вони виносяться в окремі абзаци і виділяються кеглем, іншою гарнітурою або відступами.

Відступи між абзацами – це збільшена міжрядкова відстань між останнім рядком одного абзацу і першим рядком наступного. У цьому випадку абзаци розрізняються краще, але введення такого відступу сильно ускладнює або навіть повністю виключає можливість створення привідної верстки. Порівняти використання абзацних відступів (рис. 2.39, ліворуч) і відступів між абзацами (рис. 2.39, праворуч) можна на рисунку 2.39.

Використання абзацного відступу може бути доповнено або замінено використанням відступу між абзацами. У цьому випадку між абзацами може бути порожній простір (зазвичай він становить від 20 до 50% інтерліньяжу). Використання відступів між абзацами сильно ускладнює або робить неможливою привідну верстку.	Використання абзацного відступу може бути доповнено або замінено використанням відступу між абзацами. У цьому випадку між абзацами може бути порожній простір (зазвичай він становить від 20 до 50% інтерліньяжу). Використання відступів між абзацами сильно ускладнює або робить неможливою привідну верстку.
---	---

Рисунок 2.39 – Верстка з використанням абзаців (ліворуч) і відступів між абзацами (праворуч)

Використовувати відступ між абзацами можна в поєднанні з абзацним відступом або без нього. Але, як правило, першим варіантом оформлюють абзацні цитати та різні вставки в тексті (наприклад, фрагменти віршів). У таких випадках абзацний відступ зазвичай не використовується. Однак не слід плутати відступ між абзацами з відступом перед заголовком або відбиванням рядків під час створення «німого заголовка».

Втяжки – це створення додаткових відступів зліва й справа від абзацу, звуження поля набору (тобто максимальної довжини рядка). Втяжки можуть бути як двосторонніми (рис. 2.40, праворуч), так і односторонніми – текст може виділятися відступом тільки зліва чи справа (рис. 2.40, ліворуч). Систему різноманітних втяжок можна використовувати в наукових текстах, що містять велику кількість різноманітних цитат із різних джерел. Втяжки дуже добре виділяють фрагмент тексту, але цей ефект із зрозумілих причин недоцільно використовувати для великих фрагментів тексту; за допомогою втяжок оформлюються тільки виділення розміром у один-два абзаци.

Під час виділення абзацних цитат дизайнер може використовувати односторонні або двосторонні втяжки, щоб візуально відокремити вступний текст від основного: «...Створення втяжки дуже добре виділяє фрагмент тексту, але цей ефект із зрозумілих причин недоцільно використовувати для всіх абзаців; за допомогою втяжок оформлюються тільки виділення...»	Під час виділення абзацних цитат дизайнер може використовувати односторонні або двосторонні втяжки, щоб візуально відокремити вступний текст від основного: «...Створення втяжки дуже добре виділяє фрагмент тексту, але цей ефект за зрозумілих причин недоцільно використовувати для всіх абзаців; за допомогою втяжок оформлюються тільки виділення...»
--	--

Рисунок 2.40 – Виділення цитати односторонньою (ліворуч) і двосторонньою (праворуч) втяжками

Також у складному тексті використовуються різні символи та розділові знаки. До таких символів належать лапки й дужки, а також дефіс, мінус і тире.

В українській мові прийнято використовувати *кутові лапки* (мовою фахівців так звані «ялинки») та лапки у вигляді парних ком (що звуться «лапками»). Лапками виділяються назви, цитати й оформлюється пряма мова.

Іноді можна зіткнутися із ситуацією, коли текст, що береться в лапки, містить слово або декілька слів у лапках. У такій ситуації використовують лапки однакового рисунка й всередині лапок ставлять інші такі ж. Або ж на допомогу можуть прийти лапки «парні коми», які використовуються всередині лапок-«ялинок». Якщо всередині цитати є назва в лапках, потрібно виділити цитату «ялинками», а назву в ній – “парними комами”. Причому

правильний варіант розстановки лапок-«парних ком» (рис. 2.41, вгорі) не збігається зі звичним, використовуваним під час роботи на комп'ютері. Приклад на рисунку 2.41 внизу демонструє «комп'ютерний» варіант. В останні роки він використовується нарівні з традиційним варіантом, однак є неправильним, тому його не можна використовувати в науковій літературі, під час оформлення дисертацій, наукових праць, монографій.

Якщо назва в «лапках» – останнє слово цитати, то лапки закриваються одночасно. Якщо не використовувався другий рисунок лапок, то один із знаків пропускається, як наведено на рисинку 2.42, – використовувати однакові лапки поспіль не прийнято. Цей спосіб простіший для виконання, проте читачеві залишається тільки здогадуватися, закінчилася цитата чи ні.

Прочитуємо критичну літературну статтю:

«... потоку життя відповідає потік свідомості. Ця техніка тут робить істотний крок. У романі був уже потік свідомості Стівена у „Протеї“, Блума у „Лотофагах“, „Аїде“; але тільки зараз він оформлюється в остаточному зрілому вигляді... »

Прочитуємо критичну літературну статтю:

«... потоку життя відповідає потік свідомості. Ця техніка тут робить істотний крок. У романі був уже потік свідомості Стівена у “Протеї”, Блума у “Лотофагах”, “Аїде”; але тільки зараз він оформлюється в остаточному зрілому вигляді... »

Рисунок 2.41 – Використання різних рисунків лапок під час цитування

Прочитуємо критичну літературну статтю:

«Потоку життя відповідає потік свідомості. Ця техніка тут робить істотний крок. У романі був уже потік свідомості Стівена у „Протеї“, Блума у „Лотофагах“, „Аїде“».

Прочитуємо критичну літературну статтю:

«Потоку життя відповідає потік свідомості. Ця техніка тут робить істотний крок. У романі був уже потік свідомості Стівена у «Протеї», Блума у «Лотофагах», «Аїде»».

Рисунок 2.42 – Поєднання лапок різного рисунка під час цитування

В інших мовах існують інші правила розстановки лапок. Деякі з них наведені на рисинку 2.43. Зрозуміло, що в українській мові вони не використовуються.

Подібна ж проблема існує і зі знаком «*тире*» і схожими на нього. Існує три знаки, які, може бути, і схожі зовні, але розрізняються за змістом і галуззю застосування:

- дефіс – коротка горизонтальна риска, використовувана для переносу та написання складних слів;
- мінус (коротке тире) – горизонтальна риска середньої довжини

(точніше, довжиною як звичайна цифра), використовувана в математичних прикладах, у разі вказівки інтервалу значень або дат, не відділяється від цифр пробілами;

– тире (довге тире) – найдовший знак, використовуваний під час оформлення прямої мови або як розділовий знак, відділяється від слів пробілами.

В англійській мові прийнято використовувати одиничні лапки у вигляді ком:

Spaceship ‘Discovery’

‘Machine Head’, an album by band ‘Deep Purple’

У деяких європейських мовах використовують лапки-«ялинки» навпаки:

Welterfolg errang aber Remarque viel spatter mit seinem Roman »Im Westen nichts Neues« (1928–1929).

Рисунок 2.43 – Рисунки лапок, що прийняті в зарубіжній типографіці

На рисунку 2.44 можна побачити приклади використання всіх трьох знаків та відмінності між ними. Використовувати, наприклад, дефіс або мінус замість тире – груба помилка.

Знак «дефіс»

-

Знак «мінус» (коротке тире)

—

Знак «тире»

—

Правильно:

Будь-який, казна-що, хто-небудь

1945–1945, 2 – 5≠11, 5–8 шт.

Хліб – усьому голова

Неправильно:

будь-який, казна-що, хто-небудь

1945-1945, 2—5=11, 5-8 шт.

Хліб - усьому голова

Рисунок 2.44 – Дефіс, мінус і тире та приклади їх використання

Існує також чотири види *дужок* – круглі, квадратні (прямі), фігурні й кутові (ламані). У кожного з варіантів також своя галузь застосування.

Круглі дужки використовують у тексті для позначення коментарів, вставних конструкцій тощо. Квадратні й кутові дужки з трьома крапками всередині символізують пропущені фрагменти під час цитування великих частин тексту. Іншого вживання ці знаки не мають, якщо говорити про текст. Зрозуміло, вони використовуються в математичних формулах і деяких інших випадках, що не мають відношення до літературного тексту.

У математичних формулах три види дужок (круглі, квадратні й фігурні) можуть застосовуватися одночасно, подібно до того, як використовуються різні види лапок. Круглі дужки заключають в квадратні тощо. Крім того, фігурні й кутові дужки можуть позначати інші знаки – знаки об’єднання, нерівності тощо.

У науковій літературі вживаються різні види дужок під час

складання бібліографічних описів. У деяких друкарських машинках радянського виробництва не було знаків круглих дужок і замість них ставили дві скісні риски. До цих пір можна зустріти тексти, де ці символи виконують роль круглих дужок у тексті. Таке використання є також грубою помилкою (рис. 2.45).

Правильно: У тексті необхідно використовувати правильні розділові знаки (наприклад, знаки круглих дужок, лапок і тире). Це показник професійності дизайнера (і видавництва).	Неправильно: У тексті необхідно використовувати правильні розділові знаки /наприклад, знаки круглих дужок, лапок і тире/. Це показник професійності дизайнера /і видавництва/.
--	--

Рисунок 2.45 – Круглі дужки та неправильне використання знаків замість них

2.7. Книжкові ілюстрації та елементи декоративного оформлення

У книжкових виданнях застосовуються різноманітні ілюстрації та елементи декоративного оформлення. Якість і властивість кожного елемента, що декорує книгу, можуть значно змінюватися заради гармонійного й виразного рішення всього декоративного оздоблення. Призначення ілюстрацій і декоративного оформлення – краще довести до читача зміст книги, її художні образи та конкретний пізнавальний матеріал.

2.7.1. Види та характеристика книжкових ілюстрацій

Ілюстрація (від лат. – висвітлення, наочне зображення) у широкому значенні – пояснення словесної інформації наочними прикладами, кресленнями або зображеннями. Ілюстрація може бути об’єктивним, точним тлумаченням тексту, але, з іншого боку, буває суб’єктивним, упередженим підкресленням бажаних або небажаних його рис.

Історія розвитку ілюстрації невіддільна від розвитку книги. Сьогодні відомі малюнки, що супроводжують текст «Книги мертвих», єгипетського папірусного сувою 1400 року до н. е. Були ілюстрації й у найдавнішій друкованій книзі (сувої) «Алмазна сутра» (Китай, 868 р.). Середньовічні рукописні книги прикрашалися чудовими малюнками, їх виконували кращі художники. Такі книги унікальні й безцінні, недарма ними пишаються національні музеї й бібліотеки. У десяти томах Лицьового літописного зводу (ілюстрованого літопису) Івана Грозного налічується понад 16 тис. мініатюр, присвячених різноманітним подіям російської історії. Коло предметів, зображених художниками, досить широке – це будинки, зброя, одяг, предмети побуту. За цими мініатюрами можна судити про людей того часу, про

зовнішні прикмети їх приватного й громадського життя.

Із появою й розвитком друкарства мальовані мініатюри витісняють з книги.

Спочатку ілюстрації різалися на одній дошці з текстом, вони були лаконічні, небагатослівні та, як правило, дуже добре гармоніювали зі шрифтом, утворюючи єдиний графічний аркуш. Виконання ілюстрацій у резцовій гравюрі на міді або офорті відкрило перед художниками нові можливості. Стало можливим передавати глибину простору, ефекти світла, фактуру. Такі ілюстрації друкувалися на окремому аркуші й вклеювалися в книгу.

Із поширенням значно зростають і тиражі ілюстрованих книг, до ілюстрування залучається широке коло малювальників. Ілюстрація-гравюра мала двох авторів: художника, що придумав і намалював її, і гравера, що її вирізав. Так вони й підписувалися: ліворуч – художник, праворуч – гравер. Відомі випадки їх довгого й плідного співробітництва. Нероздільні, наприклад, імена А. Агіна й Е. Бернардського, що створили чудовий цикл гравюр-ілюстрацій до поеми М.В. Гоголя «Мертві душі».

Фотомеханічний спосіб репродукування дав можливість уже в ХІХ ст. відтворювати ілюстрації, виконані в будь-якій техніці: олівець, перо, акварель, гуаш і навіть масло. А скільки комбінованих технік винаходять художники, які несподівані матеріали застосовують, працюючи над ілюстраціями. Широковідомо, що вже ввійшов в радянську класику цикл ілюстрацій Е.А. Кибрика до драми «Борис Годунов» О.С. Пушкіна, виконаний чорнилом для авторучки, та ілюстрації В.В. Лебедева до книги С.Я. Маршака «Вусатий-Смугастий», що виконані кольоровими олівцями.

Вибір матеріалу, образотворчої мови, принцип побудови книги не довільні, вони диктуються характером і стилем літературного твору. Своєрідність ілюстрації в тому, що вона не самостійна за сюжетом. Художник допомагає авторові, робить зримими його образи, ідеї. Працюючи над ілюстрацією, художник вирішує найрізноманітніші професійні проблеми: композиційної організації, декоративності, емоційної виразності, стилістичної відповідності духу літературного твору, зображуваного епосу. А оскільки книжкова ілюстрація – частина книги, художник повинен урахувувати видання, спосіб відтворення, формат, схожість зі шрифтовою смугою, наявність графічних прикрас, щоб знайти гармонійне рішення, створити художній образ ілюстрованої книги.

Ілюстрації в книзі розрізняють за такими ознаками:

1) розташування в тексті:

- на суперобкладинці;
- обкладинці;
- палітурці;
- форзаці;
- фронтиспісі;

- шмуцтитулі;
 - у вигляді заставок (перед початком тексту) або буквиць (на початку глав, частин тощо);
 - у будь-якому місці тексту;
 - у вигляді кінцівки (наприкінці книги);
- 2) розташування в книзі:
- розворотні (вони містяться на двох сторінках);
 - сторінкові (смугові);
 - напівполосні;
 - дрібні;
- 3) зміст:
- документальні;
 - художньо-образні;
 - декоративно-орнаментальні;
- 4) спосіб виконання:
- оригінальні (творчий малюнок, технічний малюнок, креслення, схема, діаграма, малюнок);
 - запозичені.
- 5) колір:
- одноколірні (чорно-білі штрихові й тонові);
 - багатобарвні
- 6) спосіб відтворення:
- високого друку;
 - плоского друку;
 - глибокого друку.

Розглянемо декілька видів ілюстрацій у друкованих виданнях.

Ілюстрації-заставки розміщуються на початку частини або глави книги (рис. 2.46). Вони являють собою малюнки, що зображують якусь сцену або предмет, що належить до описуваної глави; місце, де відбувається дія, пейзаж або яке-небудь інше зображення, пов'язане із змістом тексту. Заставки можуть бути, зокрема, символічними, що являють собою умовне зображення за темою тексту.

Ілюстрації-кінцівки розташовують у кінці частини, глави або книги в цілому (рис. 2.47). За своїм характером вони є взаємозамінними з ілюстраціями-заставками та повинні підкреслювати закінченість книги або будь-якої частини (рис. 2.47). У більшості випадків для кінцівок використовують символічні зображення.

Ілюстрації напівсмугові подаються врозріз смуги або займають якусь її частину на одній сторінці з текстом і тісно з ним пов'язані за змістом (рис. 2.48).

Ілюстрації смугові розміщують всередині тексту книги і містять зображення на цілу сторінку; часто смугові ілюстрації є вкладками, тобто вони

готуються окремо від тексту й потім вкладаються в книгу під час брошурування (рис. 2.49).



Рисунок 2.46 – Приклади ілюстрацій-заставок у книгах

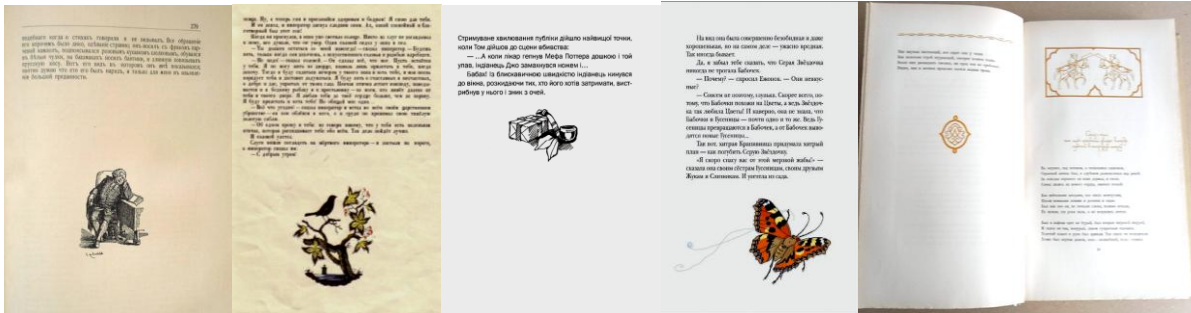


Рисунок 2.47 – Приклади ілюстрацій-кінцівок у книгах

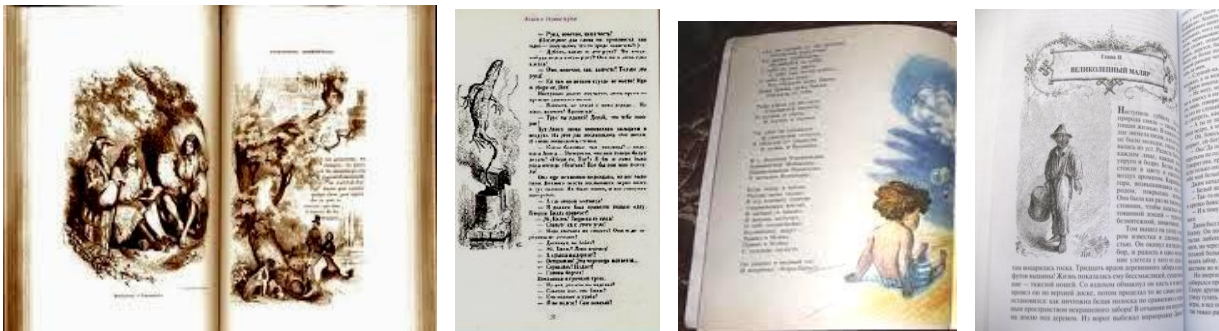


Рисунок 2.48 – Приклади напівсмугових ілюстрацій у книгах



Рисунок 2.49 – Приклади смугових ілюстрацій у книгах

Ілюстрації розворотні розміщують на цільних розворотах, зазвичай верстаються під обріз (рис. 2.50). Розворотні ілюстрації можуть займати як увесь розворот книги, так і мати текст на розвороті.



Рисунок 2.50 – Приклади розворотних ілюстрацій у книгах

Ілюстрації обрамлювальні (оборочні) та малюнки на полях займають обмежену площу на сторінках (рис. 2.51). Це, як правило, зображення невеликих предметів, які розміщуються всередині тексту та начебто «обрамляють» його або подаються на полях. Ці ілюстрації також пов'язані з текстом цієї сторінки.



Рисунок 2.51 – Приклади обрамлювальних (оборочних) ілюстрацій у книгах

Ілюстрації-фронтиспіси розміщуються на самому початку, перед титульним (заголовним) аркушем книги й займають повністю сторінку перед титульним аркушем. Ці ілюстрації найчастіше являють собою

портрет автора (рис. 2.52, зверху) або головного героя чи зображення головного сюжету твору (рис. 2.52, знизу).



Рисунок 2.52 – Приклади ілюстрацій-фронтиспісів у книгах

Ілюстрації на обкладинці або палітурці звичайно є зображеннями будь-яких предметів, діючих осіб або подій, що мають відношення до змісту книги. Іноді це символічні знаки й образи, що також пов'язані зі змістом (рис. 2.53).



Рисунок 2.53 – Приклади ілюстрацій на обкладинці книг

Ілюстрації на титульних аркушах і на шмуцтитулі (додаткових титульних аркушах) також пов'язані зі змістом книги та разом зі шрифтом тексту вводять читача в читання твору.

Ілюстрації в друкованому виданні розрізняються також за своєю тематикою. У певних випадках ілюстрації є зображеннями предметів і явищ, вивчення і пізнання яких має науковий характер. Такі ілюстрації застосовуються в політичній, науковій, науково-популярній, навчальній літературі і називаються науково-пізнавальними. Основними видами ілюстрацій цього типу є ілюстрації-креслення, схеми, діаграми, картограми, карти-схеми, предметний малюнок, предметна схема, фотографії.

Креслення – умовне зображення реальних речей, якихось закономірностей або явищ. Розрізняються креслення математичні, креслення, що зображують знаряддя виробництва та їх конструкцію, будову якихось предметів тощо. Для відтворення в книзі креслень використовують низку прийомів, що підвищують наочність і дохідливість креслень. До таких прийомів належить, зокрема, відокремлення на кресленні головного від другорядного й додаткового шляхом застосування ліній рваної товщини.

Різновидом креслень є карти й плани. На кресленні градусної сітки, що є основою карти або плану, умовними лініями зображують моря й материки, річки й гори, ліси й луки, залізні й шосейні дороги.

Схеми є рисунками, у яких умовними графічними знаками передається найзагальніший характер явища або конструкція предмета. Образотворчі прийоми такої схеми спрямовані на те, щоб найбільш виразно відобразити суть явища, зміст схеми.

Діаграми – це схеми, у яких геометричними формами або умовними зображеннями предметів виражається числове співвідношення різних величин. Вибір засобів зображення співвідношення числових величин має суттєве значення для дохідливості й переконливості матеріалу книги.

Картограми і карти-схеми призначені для того, щоб передавати різні характеристики, що належать до земної поверхні (наприклад, картограма мережі залізниць). Засобом передачі таких характеристик слугує застосування різного кольору або різного штрихування. Усі інші елементи на таких картах даються лише в зразкових обрисах.

Предметний рисунок повідомляє значно більше відомостей, ніж креслення, він більш повно зображує різні предмети.

Фотографії використовуються в деяких випадках як ілюстрації науково-пізнавального типу. При цьому необхідно дотримуватися правил фотозйомки, що забезпечують достовірне й художнє відтворення фотографованого предмета.

Ілюстрації художньо-образні – передача засобами образотворчого мистецтва художніх образів літературних творів. Ці ілюстрації доповнюють й глибше розкривають зміст творів художньої літератури, підвищують силу їх впливу на читачів. Художні ілюстрації нерідко набувають самостійного значення як зразки графічного мистецтва.

Документальні ілюстрації складаються зі спеціально підібраних документів і матеріалів, зазвичай належать до того часу й місця, про які йдеться у книзі. До документальних ілюстрацій належать історичні документи, фотографії, зображення предметів матеріальної культури, автографи тощо.

2.7.2. Характеристика книжкових елементів декору

Крім ілюстрацій, у друкованому виданні застосовують різні елементи декоративного оздоблення. Найбільш часто в книгах застосовують елементи декору, за якими закріпилася назва орнаменту.

Орнамент є прикрасою книги, що тісно пов'язана зі змістом книги, є одним із елементів оформлення, створює цілісний образ книги. Орнаменти застосовуються на палітурних кришках, форзацах і суперобкладинках, а також на книжкових смугах друкованого видання. На початкових смугах тексту, якими починається твір або його окремі глави й розділи, на сторінках «зі спуском» верхня вільна частина смуги використовується для так званих орнаментованих заставок.

На кінцевих смугах завершальний текст творів (глав, розділів), нижня вільна від тексту частина смуги використовується для орнаментованих кінцівок.

Для обрамлення тексту на палітурці, обкладинці, титульному аркуші застосовуються орнаментовані рамки. На форзацах, обкладинках і в інших елементах видання застосовується орнаментований фон.

На початку тексту чи окремих розділів книги ставляться ініціали-буквиці, що є орнаментованими зображеннями першої літери першого слова тексту.

Слово «орнамент» походить від латинського «ornamentum», що означає «прикраса». В орнаменті як певному різновиді образотворчого мистецтва відображаються характер і художні особливості культури народу, який створив цей орнамент, а також якоюсь мірою й епохи, у яку орнамент був створений.

Особливості орнаменту полягають у такому.

По-перше, кожен орнамент складається з окремих, зазвичай повторюваних мотивів. Мотив (рослина, фігура, певна комбінація ліній) – першооснова, художній елемент, без якого немає орнаменту. При поєднанні мотивів у композиції створюється художній образ орнаменту. Мотиви орнаменту можуть бути розчленовані на ритмічно повторювані елементи, які називаються рапортами і виявляються під час технічного аналізу мотиву.

По-друге, орнамент, на відміну від мальованої картини або станкової графіки, не існує самотійно, а входить як складовий елемент у загальне оформлення того чи іншого предмета, архітектурної споруди, друкованого видання, текстильного виробу тощо. Службова, підпорядкована роль

орнаменту відносно орнаментованого предмету – його специфічна ознака.

Композиційно в орнаментах розрізняють такі елементи:

- центральні (які включають серединні акцентовані мотиви);
- основні (утворюють основний візерунок);
- куточки (призначені для утворення кутів у обрамленнях);
- завершальні.

Будучи засобом декоративної прикраси книги, орнамент не повинен бути відірваним від її змісту. Його завдання – емоційно впливати на читача, «вводити» читача до книги, створювати у нього певний настрій. Емоційний вплив орнаменту якоюсь мірою подібний впливу музики.

Орнаментальні мотиви можуть викликати радість, бадьорість, відчуття спокою тощо.

Орнаментовані заставки, кінцівки, рамки, буквиці та ін. відзначають початок і кінець тексту, об'єднують і розчленовують його, оживляють палітурки, обкладинки, титульні аркуші, форзаци, роблять їх не тільки художньо оформленими, а й осмисленими. Орнаментальні заставки призначаються для прикраси початкових смуг тексту: глав, частин, розділів тощо, якщо глави, частини, розділи йдуть зі спуску.

Орнаментальні кінцівки використовуються в кінцевих смугах, що завершують текст окремих творів, глав, частин, розділів тощо.

Орнаментальні рамки слугують для обрамлення тексту на палітурці, обкладинці, титульному аркуші тощо.

Орнаментальні фони застосовуються для прикрашання форзацив, обкладинок та інших елементів книги.

Буквиці, ініціали ставляться на початку тексту (глав, розділів, частин книги) і часто є сполучною ланкою між заставкою та текстом. У буквиць безпосередньо переплітаються шрифтова й орнаментальна графіка.

Орнаментальні мотиви за характером свого малюнка можуть поділятися на два великих класи:

- 1) необразотворчі (геометричні й негеометричні);
- 2) образотворчі – створені на основі рослинних, тваринних, людських форм або ж на основі предметів матеріальної культури.

За змістом мотивів орнаменти бувають:

- геометричні;
- природні;
- утворені з предметів, які створені людиною;
- утворені із символів та емблем.

Геометричний орнамент складається з ліній і геометричних фігур. Геометричні мотиви являють собою правильні геометричні елементи: відрізки прямих або вигнутих ліній, трикутники, квадрати, прямокутники, ромби, багатокутники, кола, овали, спіралі, синусоїди тощо. Деякі мотиви характерного вигляду, отримані із цих елементів або з їхнього сполучення, мають особливі назви: зірки, розетки, хрести, лінійки, зигзаги, ланцюги,

стрічки, хвилі, меандри (узор із ламаних ліній – за назвою дуже звивистої древньогрецької річки Меандр), плетінки. Для кожного із цих мотивів можна назвати місце й час найбільшого поширення. Так, меандр, приміром, був одним із популярніших орнаментів античного й арабсько-мавританського мистецтва; плетінки одержали поширення в західноєвропейському орнаменті I тисячоріччя до н. е., лінійки знайшли широке застосування в складальній книзі (рис. 2.54).

Багато геометричних мотивів виникли в далекій давнині. Деякі з них мали природні прототипи, чому є вагомі докази. Установлено, наприклад, що інші геометричні візерунки з'явилися з наслідування особливих шкірних покривів тварин. Вихідними формами інших мотивів послуговували зображення тварин, рослин, людини, які в процесі історичної еволюції схематизувалися, утративши в підсумку образотворчий вигляд.



Рисунок 2.54 – Приклади геометричного орнаменту в книгах

Необразотворчі негеометричні мотиви багато авторів не виділяли в самостійний вид, можливо, тому, що вживалися вони донедавна порівняно рідко. Інтерес до необразотворчої декорації сприяє частому застосуванню їх у сучасному орнаменті. Мотиви, що не відрізняються геометричною правильністю, мають вигадливі форми плям, мазків, розчерків тощо.

Мотиви образотворчого орнаменту, створені на основі рослинних, тваринних, людських форм або ж на основі предметів матеріальної культури (знарядь праці, зброї, музичних інструментів тощо) (рис. 2.55).



Рисунок 2.55 – Приклади образотворчого орнаменту в книгах

Мотиви для природного орнаменту дає світ рослин і тварин.

Рослинні мотиви найбільш багаті й різноманітні за формами й займають особливе місце в орнаментальному мистецтві. Однак звертає на себе увагу той факт, що з існуючих більш ніж ста тисяч видів рослин лише далеко не всі з них застосовуються в декоративному мистецтві. Вони є зображеннями гілок, листя, квітів і плодів різного ступеня наочності – від майже природного вигляду до сильно стилізованого, що наближається до геометричного візерунка. Завдяки своїй пластичності рослинні форми – багатий матеріал для розробки орнаменту (рис. 2.56).



Рисунок 2.56 – Приклади ілюстрацій на обкладинці книг

У деяких історичних стилях під впливом релігійної символіки, традицій, а іноді й естетичних норм коло рослинних мотивів настільки звужувалося, що зводилося буквально до декількох популярних мотивів. Наприклад, у Давньому Єгипті такими мотивами були лотос і папірус, у Давній Греції – пальметки, у Давньому Римі – акантовий аркуш, у країнах Малої Азії – гранат і пальма. Можна було б і для інших епох, народів назвати особливо улюблені мотиви.

Тваринні мотиви – це зображення представників реальної фауни, з одного боку, з іншого – фантастичних істот: драконів, крилатих левів тощо. Орнамент із такими казковими звірами й птахами прийнято називати тератологічним. Як і у випадку з рослинами, із безлічі тварин у декоративному мистецтві фігурують далеко не всі їхні види, у першу чергу, тваринні домашні (кінь, верблюд, бик, баран, собака, півень тощо) або промислові (олень, качка, риба тощо). Із комах частіше зображують метеликів і жуків. Дотепер широко поширені мотиви із символічним значенням: лев, орел, змія тощо. Тваринні мотиви часто поєднуються з геометричними й рослинними (рис. 2.57).

Людські мотиви в орнаменті – не рідке явище, але подібно до

тваринних вони найчастіше є складеним елементом комплексного візерунка. У декор включається не тільки фігура людини, але й частини його тіла: голова, обличчя, руки, очі. Вигадливе переплетення людських і тваринних мотивів із геометричними або рослинними, що одержало велике поширення, особливо в епоху Відродження, називається «гротеск» (рис. 2.58).

Предметні мотиви можуть формуватися із всіх предметів матеріальної культури. Здавна такими мотивами були зброя й військова зброя: спис, стріла, щит, меч, рушниця, шолом, прапор; музичні інструменти: ліра, труба, ріжок, домбра, бубон; атрибути мистецтв, ремесел і праці: маска, палітра, пензлик, книга, архітектурна деталь (капітель), серп, коса, молот, циркуль і багато інших (рис. 2.59). Декоративні форми, що зародилися ще в Давньому Римі й включали кілька предметів, згрупованих за тематичною ознакою, іменувалися в минулих століттях «трофеями». Сучасний орнамент збагатився численними мотивами промислового виробництва, і, в першу чергу – машин і технічних апаратів.

Деякі предметні мотиви мають символічне або емблематичне значення, відбиваючи певну ідею або поняття, указуючи на рід діяльності. Так, ліра – символ поетичної творчості, маска – театрального мистецтва, книга – пізнання, шестірня асоціюється з промисловим виробництвом, серп і молот персоніфікують союз робітничого класу й селянства. Однак мотиви з подібними значеннями вживаються здебільшого у вигляді одиничного елемента декорації, а не для утворення орнаменту



Рисунок 2.57 – Приклади тваринних мотивів в орнаменті книг



Рисунок 2.58 – Приклади людських мотивів в орнаменті книг

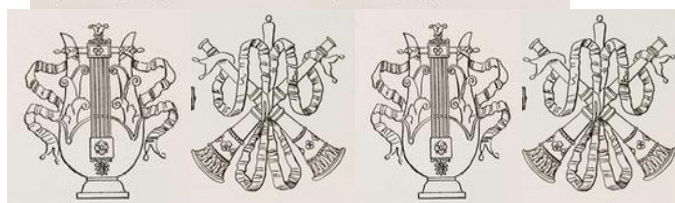
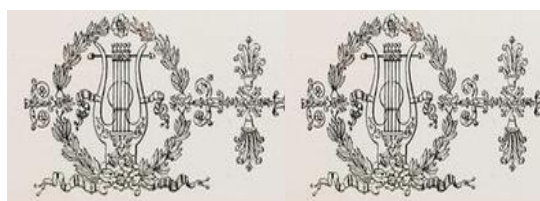


Рисунок 2.59 – Приклади предметних мотивів в орнаменті у книгах

Дослідники народного орнаменту, простежуючи еволюцію його мотивів, виявляють якщо не загальну, то широко розповсюджену закономірність: перетворення намальованих близько до натури або стилізованих природних зображень у необразотворчі геометричні візерунки. Помічено, однак, і зворотний процес: анімалізація геометричних мотивів, тобто перетворення останніх на тваринні форми. Усе це говорить про те, що межі між різними типами мотивів можуть бути й малопомітними.

Деякі орнаментальні мотиви мають поширення в різних народів і в різні епохи. До них належать у першу чергу багато геометричних і рослинних мотивів. Зображення меандру, акантового листа застосовувалися майже у всіх історичних стилях. Однак образотворче трактування й композиційне їх використання було різним у орнаментах різних народів.

Орнаменти поділяються на кілька типів за способом поєднання рапортів і мотивів.

З огляду на це розрізняють орнаменти:

- переривчасті (у яких кожен мотив легко виділяється);
- безперервні (у яких мотиви не мають границь);
- рядові (бордюрні) з лінійним (горизонтальним/вертикальним)

чергуванням або повторенням рапортів (де рапорти безпосередньо примикають один до одного, утворюючи ряд);

– фонові – із чергуванням мотивів у всіх напрямках (по горизонталі, вертикалі і діагоналі), завдяки чому утворюються орнаментальні площини у вигляді фону.

Рядовий орнамент використовують здебільшого для утворення бордюрної стрічки в заставках і обрамленнях, фонові – для оформлення обкладинок, форзаців тощо.

Фонові орнаменти можуть складатися з рядових, у свою чергу рядові можуть утворюватися з фонових.

Залежно від розташування орнаменту відносно орнаментованої площини розрізняють:

- площинний орнамент;
- рельєфний орнамент;
- поглиблений орнамент.

У книзі, наприклад, найбільш поширений орнамент площинний; а рельєфний і поглиблений орнаменти застосовуються головним чином на палітурках.

За технікою виготовлення та застосуванням розрізняють орнаменти:

- мальовані;
- набірні;
- політипажі.

Мальовані орнаменти художник створює спеціально для декоративного оздоблення одного видання, пов'язуючи зміст і орнамент із текстом, форматом і оформленням цього видання (рис. 2.60).



Рисунок 2.60 – Приклади мальованих орнаментів у книгах

Складальні орнаменти раніше відливалися з друкарського сплаву або виготовлялися гальванопластичним методом у вигляді окремих металевих фігур, мали більш універсальний характер і могли утворювати під час набору різні частини книжкової композиції (рамки, заставки, кінцівки, фони тощо) (рис. 2.61). Набірні орнаменти застосовувалися в книзі здавна. Уже в західноукраїнських виданнях Івана Федорова на вперше введеному в російській книзі титульному аркуші зустрічаються чисто набірні орнаменти. А в XVII ст. з набірних металевих орнаментів складають цілі рамки.

У XVIII ст. до Росії ввозять із Заходу типографські орнаменти, художні за виконанням. Майже всі відомі типографи XVIII–XIX ст. широко застосовували набірні прикраси, комбіновані в різні способи. Найпростіші поєднання відтворених рапортів дозволяють створювати різні елементи графічного оформлення видань (заставки, кінцівки, внутрішньотекстові прикраси, рамки, кутники, фони тощо).

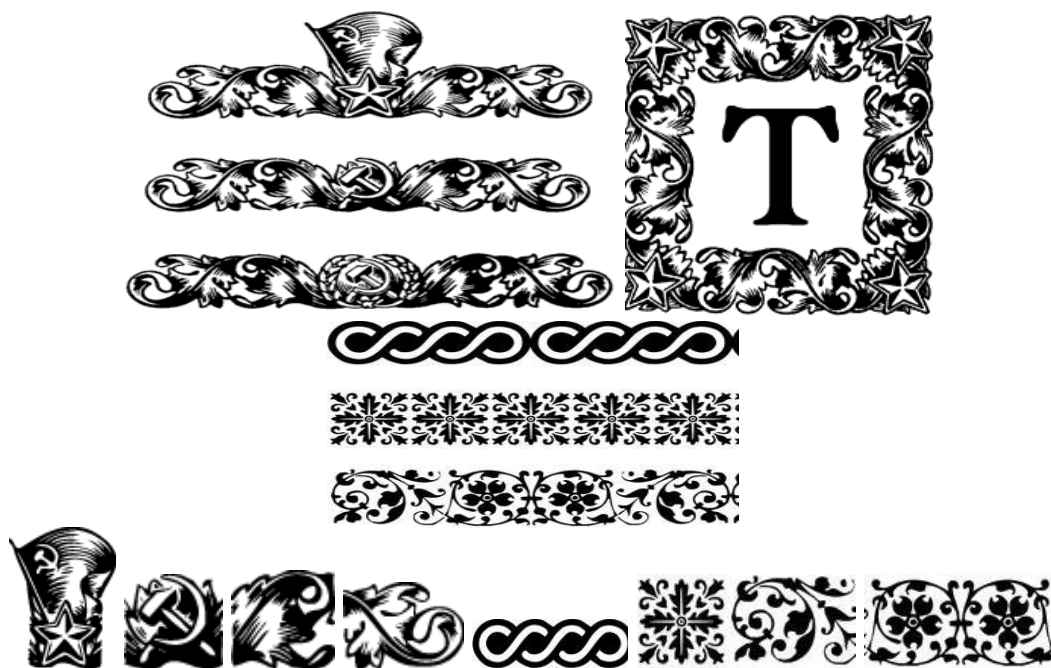


Рисунок 2.61 – Приклади набірних орнаментів в книгах (зверху)
та їх складові елементи (знизу)

Політипажі – це сюжетно-тематичні або орнаментальні зображення, що мають самостійний характер. За композиційною замкненістю малюнка й технічною його «нерозчленованістю» політипажі примикають до мальованих орнаментів. Тому політипажі можна розглядати як проміжну групу книжкового оздоблення, яка часто переходить в область ілюстрації (рис. 2.62).

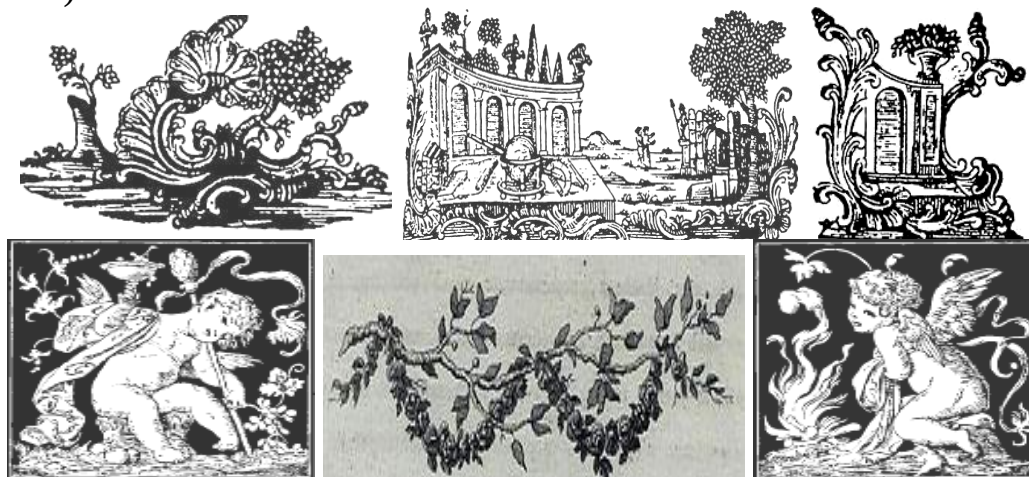


Рисунок 2.62 – Приклади політипажів у орнаменті книг

Період широкого застосування набірного орнаменту й політипажів у російській книзі – перша половина XIX ст. Якщо у XVIII ст. набірний орнамент і політипажі застосовувалися головним чином для оформлення текстових сторінок і титульних аркушів, то в XIX ст. (особливо в першій половині) набірний орнамент і політипажі широко застосовувалися для оформлення обкладинок.

Орнаментовані буквиці, так само як і орнаменти, могли бути мальованими або набірними. Мальовані буквиці, як і політипажі, є цільними композиційними формами (рис. 2.63).



Рисунок 2.63 – Приклади орнаментованих буквиць у книгах

До декоративного оздоблення належать також обрамлення («палатки»), прикладом яких може слугувати відома гравійована на дереві рамка роботи російського першодрукаря Івана Федорова, використана ним у трьох виданнях для виділення окремої фігури або заголовка книги. Обрамлення ці виконані у вигляді тріумфальної арки (як у Івана Федорова)

або у вигляді «балдахіна», навісу, «брами» (рис. 2.64).

Часто обрамлення нагадують архітектурний звід, підтримуваний із боків стовпами, колонами, фігурами, або рослинний звід з деревами, чиї гілки переплітаються вгорі, або раму вікна, або вінок.

Вибір ілюстрацій, їх наукова достовірність і художні достоїнства, вміле використання засобів декоративного оздоблення книги дозволяють скласти яскраве за зовнішньою формою й впливом на читача друковане видання.



Рисунок 2.64 – Приклади декоративного оздоблення в книгах у вигляді «палатки», «балдахіна», «брами»

2.8. Типи оформлення тексту та заголовків

Як обкладинка й титульний аркуш слугують «обличчям» всього видання, так заголовки слугують «обличчям» кожного твору й кожного розділу, включеного в книгу. Іноді заголовки творів оформлюються подібно до титульних аркушів посеред книги (тільки, звичайно ж, не містять усієї інформації, викладеної на титульному аркуші).

Заголовки повинні бути не тільки художні, а й нести смисловий аспект оформлення. Згідно з правилами типографіки, можливості й варіанти верстки заголовків залежать від ступеня важливості їх в тексті, і навпаки, за допомогою різних варіантів оформлення можна підкреслити або порушити поділ тексту на смислові частини. Відносна важливість заголовків та їх зв'язок називається співпідпорядкованістю. Саме ці правила стверджують, що окремий абзац менш важливий, ніж ціла глава, а вся книга – лише частина серійного видання.

Аналогічно тому, як існує ієрархія розділів у творі, існує і розподіл заголовків за важливістю й значущістю.

- 1) шмуцтитул;
- 2) шапка;
- 3) заголовок у спусковому пробілі;
- 4) початковий заголовок врозріз тексту;
- 5) рядовий заголовок врозріз тексту;
- 6) рядовий заголовок врозріз тексту без нижньої відбивки;
- 7) заголовок з абзацного відступу;
- 8) заголовок з абзацного відступу в підбір до тексту;
- 9) кватирка або ліхтарик;
- 10) заголовок, прихований в тексті;
- 11) німий або графічний заголовок.

Під час оформлення треба враховувати відносну важливість заголовків і визначати, яким видом заголовків оформлюються ті чи інші розділи. При цьому не забороняється пропускати якісь варіанти оформлення (наприклад, не використовувати рядовий заголовок) або використовувати один варіант для кількох цілей (наприклад, оформляти шмуцтитулом і томи, і книги).

Однак не можна змінювати важливість заголовка. Том повинен оформлятися заголовком більш високої важливості, ніж розділ (або, принаймні, таким же). Якщо використовується кватирка для оформлення частин, не можна використовувати заголовок із абзацного відступу для оформлення розділів, тому що це буде порушенням відносної важливості. За умови використання однакового оформлення (наприклад, заголовки з абзацного відступу) слід додавати до назви заголовка слово «частина» або «глава».

У деяких випадках (особливо в художній літературі) рубрики можуть не мати тематичних заголовків. Автор може придумати для кожної глави окрему назву, а може цього і не зробити. У такому разі глави нумеруються й позначаються словами «глава 22» або ж тільки номером, і при цьому виходить нумераційний заголовок. У змісті, як правило, до нумераційних заголовків дописується слово «глава», щоб відрізнити номер глави від номера сторінки.

Шмуцтитул оформлюється на окремій сторінці (завжди непарній, з правого боку розвороту) з назвою розділу або твору. Попередня (ліва) сторінка може містити закінчення попереднього розділу (твору) або бути порожньою. Шмуцтитул – це титульний аркуш конкретного твору (рис. 2.65, зверху) або розділу (рис. 2.65, знизу). Для оформлення шмуцтитулу можна використовувати як текст, так і графічне оформлення (лінії, орнамент, малюнок).



Рисунок 2.65 – Шмуцтитули з назвою твору (зверху) і назвою розділу твору (знизу)

Іноді термін «шмуцтитул» використовується в іншому значенні: малюнок або орнамент на початку розділу, розташований безпосередньо поруч із текстом. Це слід мати на увазі, щоб уникнути плутанини.

Шапка – це заголовок, винесений на нову сторінку та поміщений у верхню її частину. Таким чином, кожен розділ, оформлений шапкою, починається з нової сторінки. Під час створення заголовка-шапки можна використовувати різні графічні засоби оформлення (рис. 2.66).

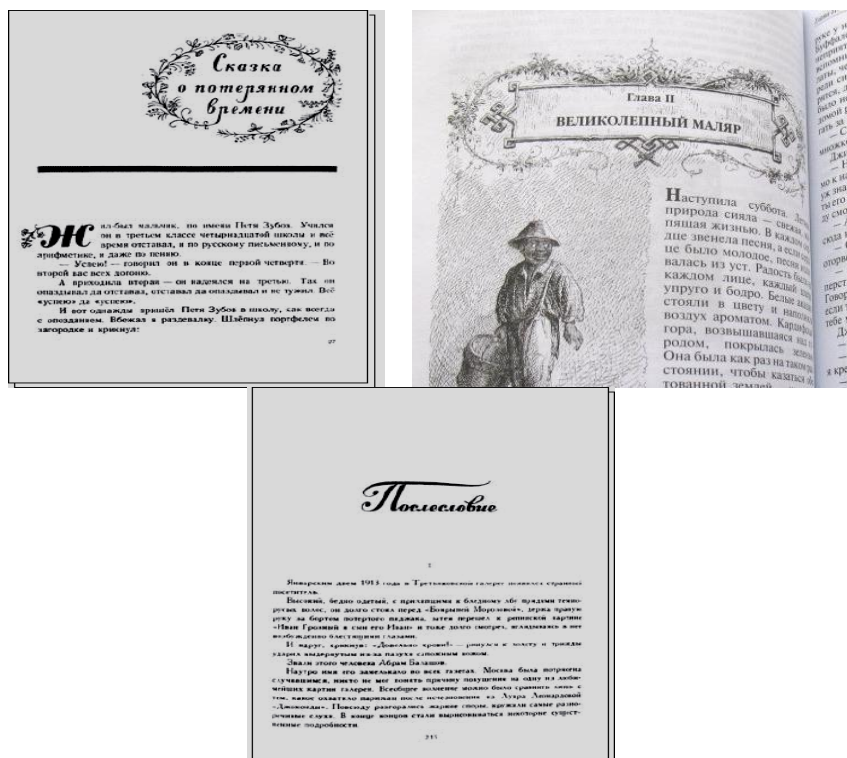


Рисунок 2.66 – Заголовки-шапки

Заголовок у спусковому пробілі доповнює заголовок-шапку. У разі використання декількох заголовків на одній сторінці він розміщується, наприклад, між шапкою та текстом, відділений відступами. Якщо він застосовується окремо, то відбивається від верхньої границі сторінки порожнім простором – це й називається спусковим пробілом (рис. 2.67).



Рисунок 2.67 – Компонування заголовка-шапки й заголовка в спусковому пробілі

Заголовок врозріз тексту може бути початковим, рядовим і рядовим без нижньої відбивки. Різниця між цими трьома видами досить мала, і додатково різні заголовки підкреслюються використанням шрифту різного кегля й накреслення.

Початковий заголовок, використовуваний врозріз тексту, виноситься на нову сторінку разом із текстом нового розділу (рис. 2.68, праворуч). Рядові заголовки не виносяться на нову сторінку, а просто відбиваються від попереднього тексту порожніми рядками (рис. 2.68, ліворуч). У разі використання рядового заголовка врозріз тексту без нижньої відбивки текст нового розділу слід розмістити безпосередньо за текстом заголовка, без відбиття порожніми рядками.

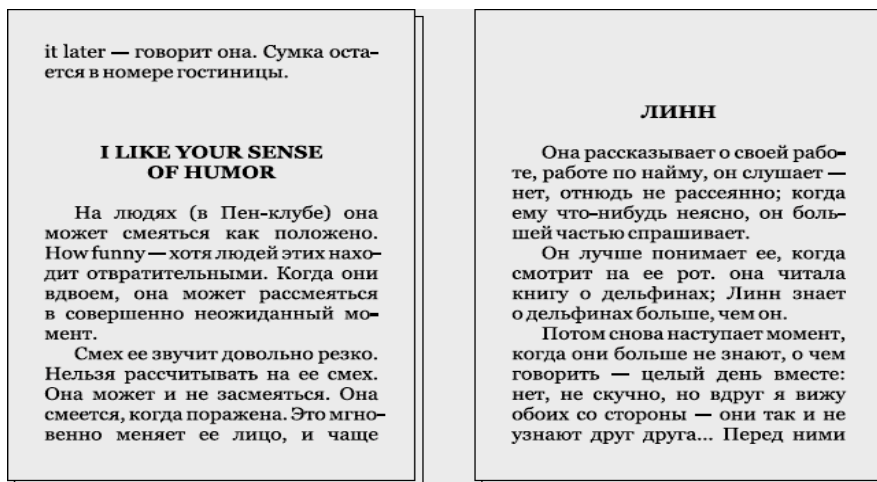


Рисунок 2.68 – Рядовий заголовок врозріз тексту (зліва) і початковий заголовок врозріз тексту (праворуч)

Заголовок із абзацного відступу (рис. 2.69) оформлюється як звичайний абзац, без зміни кегля; якщо він оформлюється впідбір із текстом, то не використовується навіть відбиття між заголовком і наступним текстом. Виділяють такий заголовок зазвичай напівжирним накресленням або написанням великими літерами.

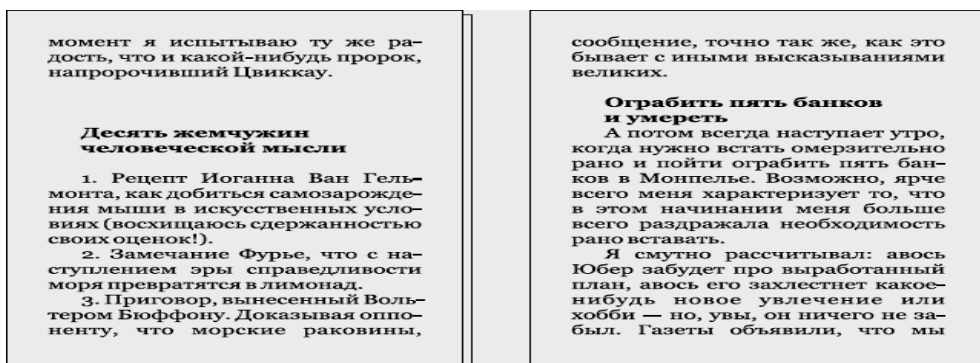


Рисунок 2.69 – Заголовок із абзацного відступу з відбиттям від подальшого тексту (зліва) і впідбір із текстом (праворуч)

Прихований у тексті заголовок – виділення з функцією заголовка. Такі розділи не виносяться в зміст, вони створюються тільки для того, щоб читачеві було зручно орієнтуватися в тексті. Використовуваний вид виділення залежить від загального дизайнерського рішення видання, але виділення повинно бути видно при швидкому погляді на сторінку (рис. 2.70), тобто, наприклад, виділення курсивом для цих цілей непридатне.

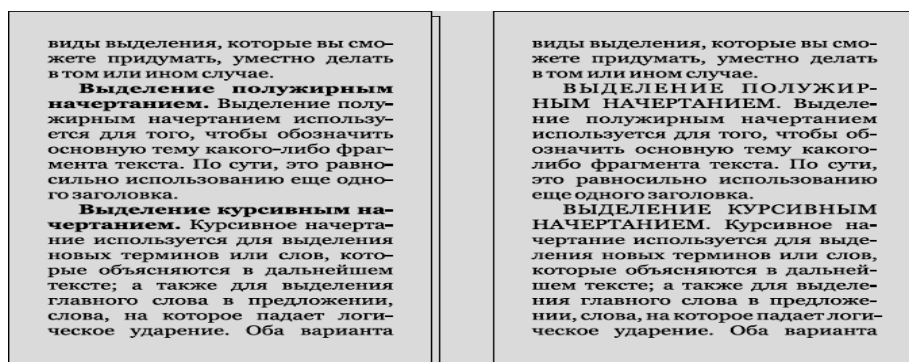


Рисунок 2.70 – Приховані в тексті заголовки з виділенням напівжирним накресленням (зліва) і набором великими буквами (праворуч)

Кватирка – це заголовок, набраний відмінним від основного тексту шрифтом і поміщений у обрмку тексту, тобто такий, що обтікається текстом із усіх боків (рис. 2.71, ліворуч). Таке оформлення не дозволяє чітко показати початок нового розділу й ускладнює процес верстки, однак такі заголовки можуть слугувати начебто «конспектом» основного тексту і використовуються в навчальній літературі.

Ліхтарик – це заголовок, винесений на зовнішнє поле сторінки (рис. 2.71, праворуч). Використання ліхтариків теж ускладнює процес верстки і до того ж звужує поле набору, що дуже неекономічно, оскільки частина сторінки виявляється не зайнятою текстом. З іншого боку, використання ліхтариків дозволяє розмістити на збільшених полях додаткову інформацію – коментарі, посилання, примітки до тексту. Використовують ліхтарики переважно в науковій і навчальній літературі.

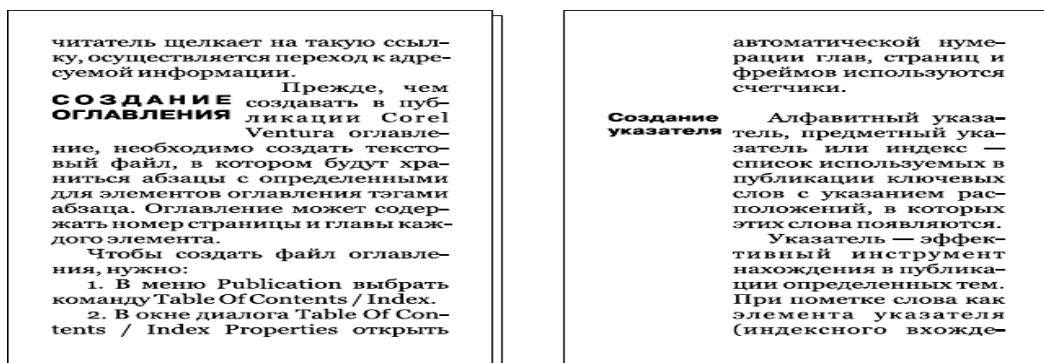


Рисунок 2.71 – Заголовок-квартирка (ліворуч) і заголовок-ліхтарик (праворуч)

Квартирки та ліхтарики – речі взаємовиключні (принципово різне оформлення полів сторінки), і в одному виданні ніколи не використовуються обидва типи заголовків.

Німий заголовок – це заголовок без тексту й назви. Однак він відрізняється від просто «неназваних» розділів. Німі заголовки – незначуща форма поділу тексту, вони навіть не виносяться до змісту. Німі заголовки використовуються, щоб розділити текст на невеликі фрагменти в тих випадках, коли введення нових розділів не має сенсу. Це часто зустрічається в художній літературі, коли в одній главі описуються події, що відбуваються одночасно або, навпаки, розділені проміжком часу. У такому випадку використовуються німі заголовки для позначення переходу від однієї лінії оповіді до іншої. Німий заголовок може виглядати як графічний заголовок або як білий рядок.

Графічний заголовок – це, як правило, символи астериск (зірочки) (рис. 2.72, ліворуч) або графічний елемент (розчерк, малюнок) (рис. 2.72, праворуч), оформлені як дрібний заголовок. Вони не несуть ніякого змісту, крім того, що показують початок нового розділу. Часто графічні заголовки використовуються під час верстки віршів, якщо вірш не має назви (у зміст у цьому випадку виносяться початкові слова першого рядка).

Білий рядок в оформленні виглядає як збільшена відстань між абзацами, дорівнює одному або декільком порожнім рядкам (рис. 2.72, ліворуч). Не використовується не тільки текст, але й графічні засоби виділення, – порожній простір на сторінці.

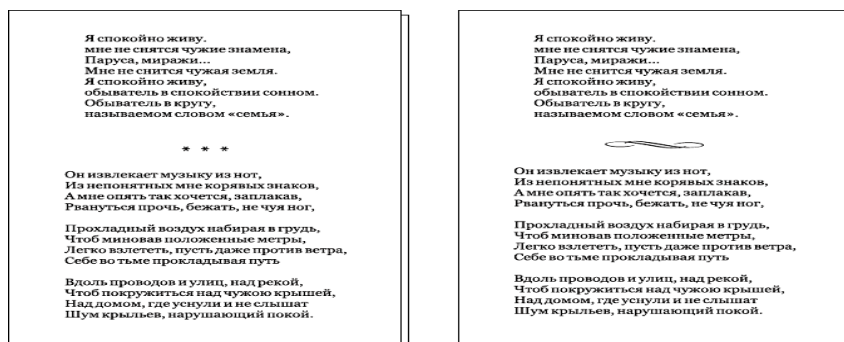


Рисунок 2.72 – Графічні заголовки у вигляді астериск (ліворуч) і розчерку (праворуч) у віршованому тексті

Таке виділення неможливе, якщо новий фрагмент починається на новій сторінці. У такому випадку зникаючий білий рядок замінюють знаками астериск як в графічному заголовку, розчерком, а найчастіше – короткою горизонтальною лінією перед новим фрагментом тексту (рис. 2.73, праворуч).

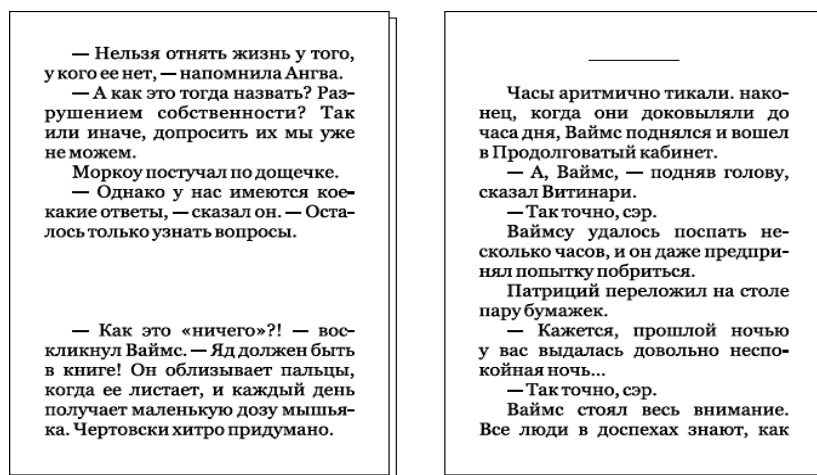


Рисунок 2.73 – Білий рядок всередині сторінки (зліва) і в початковому рядку сторінки (праворуч)

Під час створення заголовків вибирають не тільки тип і параметри оформлення заголовка, але й змінюють оформлення решти тексту, щоб цей уведений заголовок підкреслити.

Найпоширеніші прийоми – створення буквиці, віньетки, зміна оформлення початкового рядка або початкової сторінки розділу.

Буквиця – це перша літера першого слова у творі або в його окремому розділі, яку виділяють більшим розміром, іншим шрифтом тощо (рис. 2.74, 2.75).

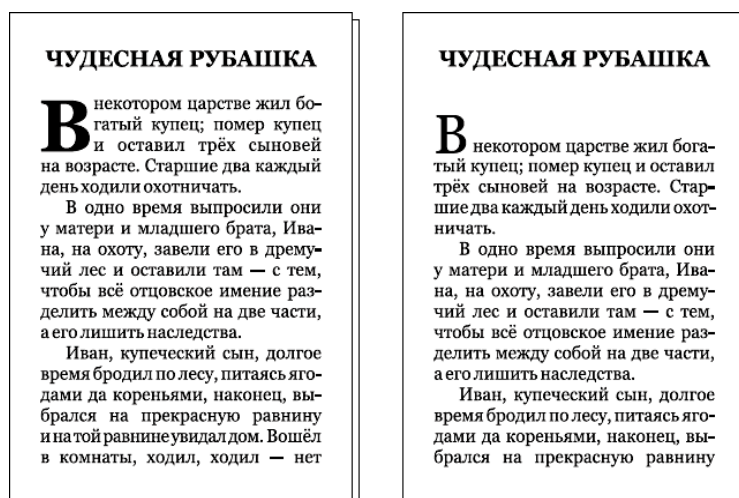


Рисунок 2.74 – Утоплена в тексті буквиця (зліва) й буквиця, що вирівняна за базовою лінією рядка (справа)

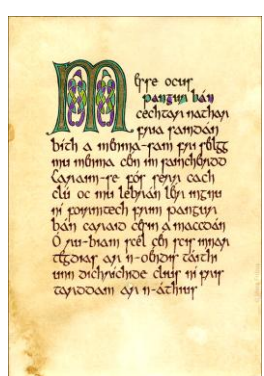
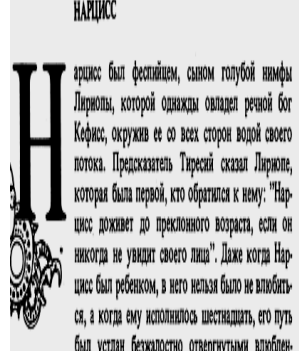
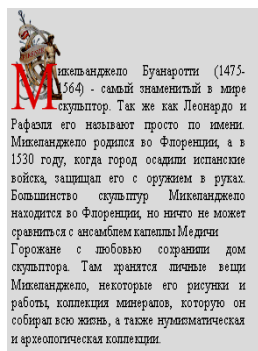


Рисунок 2.75 – Звичайна (зверху) та мальована (знизу) буквиця

В обох випадках у абзаці з буквицею не роблять абзацний відступ (рис. 2.76, ліворуч). Якщо перший абзац, у якому створена буквиця, короткий, і наступний починається на рівні буквиці, то абзацний відступ у ньому виконується; цього можна не робити, якщо у верстці використовуються відступи між абзацами, які дозволяють відрізнити один абзац від іншого.

Груба і, на жаль, типова помилка – буквиці в кожному абзаці тексту (рис. 2.76, праворуч) – частіше це можна зустріти в газетній верстці. Слід пам'ятати, що буквиця може бути використана тільки після назви твору, заголовка розділу (глави, частини) або ж після німого або графічного заголовка.

Віньєтка – це графічний малюнок (а останнім часом, із розвитком технологій друку та верстки, – і будь-яка ілюстрація, навіть фотографія) (рис. 2.77). Так заповнюється кінцевий пробіл, коли заголовок наступного розділу починається з нової сторінки (рис. 2.77).



Рисунок 2.76 – Типові помилки: абзацний відступ у початковому абзаці з буквицею (ліворуч) і створення буквиці в кожному абзаці (праворуч)

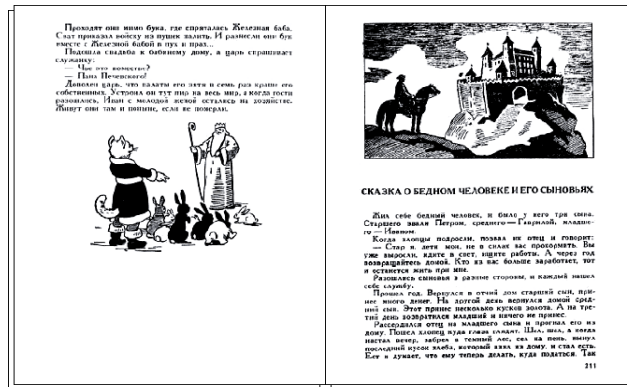


Рисунок 2.77 – Віньєтка (ліворуч) і заголовок-шапка, побудований за подібним принципом (праворуч)

Для створення віньєтки застосовуються різноманітні малюнки – від розчерків і орнаментів до фотографій або спеціально створених художником ілюстрацій. Важливо пам'ятати, що якщо для віньєтки використовується осмислений малюнок, то він повинен мати узагальнюючий і підсумовуючий сенс, він не може бути відірваний від контексту, щоб читач здогадувався, що ж це означає.

Зміна оформлення початкового рядка застосовується в поєднанні з буквицею або просто на початку нового розділу (рис. 2.78). Для виділення тексту використовується зміна накреслення шрифту (іноді навіть зміна гарнітури), або набір рядків, або його перших слів великими літерами.

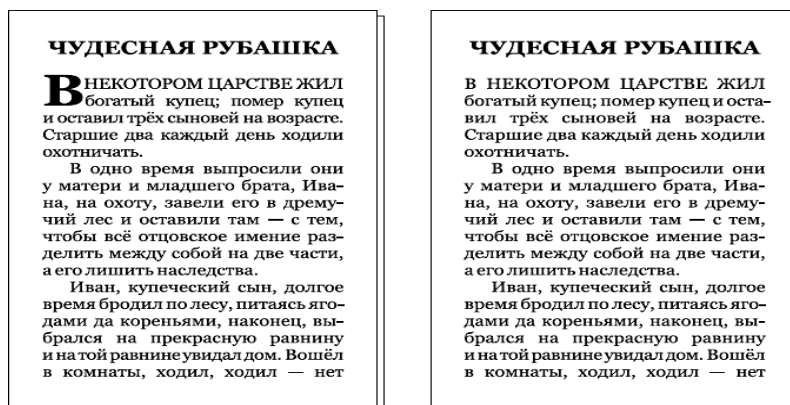


Рисунок 2.78 – Зміна оформлення початкового рядка в поєднанні з буквицею (ліворуч) і без буквиці (праворуч)

Останнє часто застосовується в поєднанні з буквицею в англо-американській типографії, у першу чергу в газетній верстці. Для української типографіки таке оформлення не характерне, однак і не порушує жодних правил, тому залишається на розсуд дизайнера. Зміна оформлення початкової сторінки розділу використовується як у художніх цілях, так і в практичних: початкову сторінку виділяють у книзі, і читачеві легше її знайти. Найчастіше для цього звужується смуга набору – вивіряється так, щоб гармоніювала з дизайном заголовка-шапки (рис. 2.79, ліворуч). Додатково використовуються лінії, орнаменти, розчерки.

ЧУДЕСНАЯ РУБАШКА

В некотором царстве жил богатый купец; помер купец и оставил трёх сыновей на возрасте. Старшие два каждый день ходили охотничать.

В одно время выпросили они у матери и младшего брата, Ивана, на охоту, завели его в дремучий лес и оставили там — с тем, чтобы всё отцовское имение разделить между собой на две части, а его лишить наследства.

Иван, купеческий сын, долгое время бродил по лесу, питаясь ягодами да кореньями,

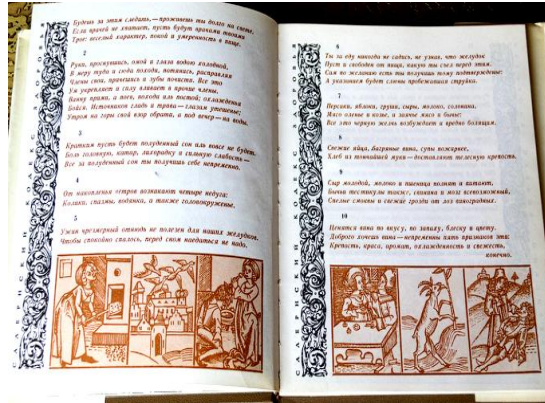


Рисунок 2.79 – Зміна оформлення початкової сторінки: звуження полоси набору (зліва) та декоративний орнамент (справа)

Для оформлення початкової сторінки також можуть бути задіяні графічні елементи. Зазвичай це орнаменти, абстрактні або осмислені малюнки, що відповідають змісту розділу або цілого твору (рис. 2.79, справа).

Іноді існує **розширений заголовок**. Його оформлення залежить від конкретного твору, і введення таких заголовків — у компетенції автора (у крайньому випадку — редактора).

Так, у книзі можна зустріти **заголовок із альтернативною назвою**. Такий заголовок складається з двох частин, зазвичай з'єднаних союзом «або». Найчастіше це зустрічається в назвах творів, але іноді й заголовки розділів бувають «подвійними» (рис. 2.80).

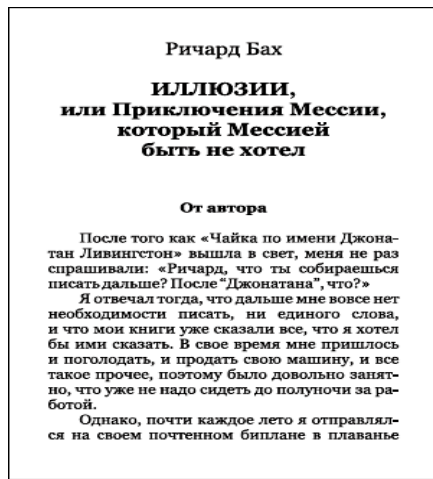


Рисунок 2.80 – Оформлення заголовка з альтернативною назвою

Для такого заголовка може використовуватися різне оформлення двох частин. Оскільки перша частина є основною і більш важливою, вона може бути виділена крупнішим кеглем або іншим шрифтом (або ж друга частина виділяється, наприклад, меншим кеглем). Таке оформлення тільки поліпшує сприйняття заголовка, графічно підкреслюючи його нестандартність.

Ще один цікавий варіант оформлення заголовків — **абреже**. Можна

зустріти випадки, коли, крім назви або номера глави, автор також дає короткий її зміст – або перерахуванням домислених підзаголовків (рис. 2.81, праворуч), або розгорнутим описом тем розділу (рис. 2.81, ліворуч).

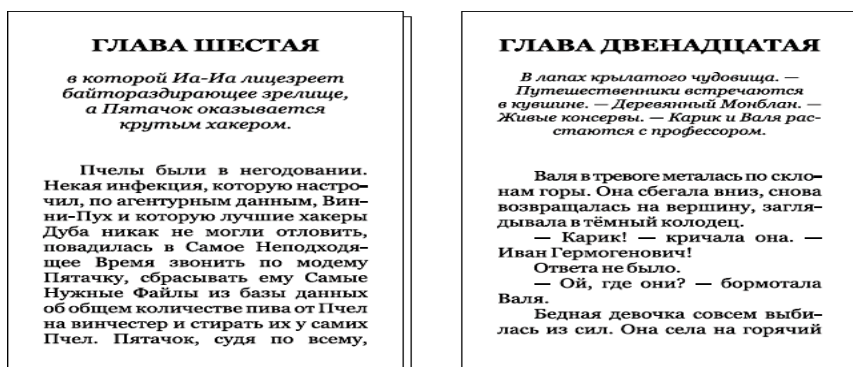


Рисунок 2.81 – Оформлення абреже

Абреже застосовується як в науковій літературі (з метою спростити пошук якогось фрагмента твору), так і в художній, особливо у творах, адресованих дитячій і підлітковій аудиторії (з метою зацікавити, заінтригувати читача).

І нарешті, в художніх творах можна зустріти **текучий заголовок** (рис. 2.82). У цьому випадку він не є окремим реченням, а лише кількома словами речення, що належать до тексту.

Текучий заголовок може бути останніми словами фрази попереднього розділу або першими словами фрази нового розділу; іноді речення тягнеться з одного розділу в інший та слова посередині тексту слугують заголовком. Такі заголовки не переривають текст під час читання, розповідь «тече» без зупинки, звідки й пішла назва.

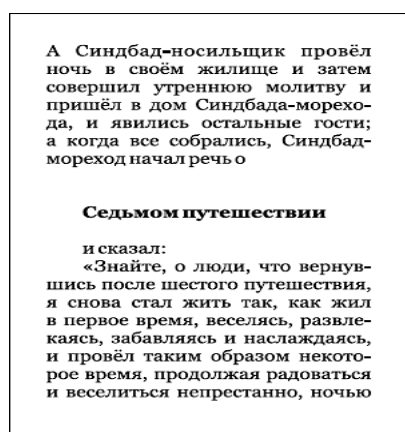


Рисунок 2.82 – Оформлення текучого заголовка

Під час розробки оформлення слід брати до уваги не тільки оформлення тексту (форматування абзаців і заголовків), але й дизайн самої сторінки – розмір полів, розташування колонцифр, дизайн колонтитулів.

Колонцифра – це номер поточної сторінки. Найчастіше її розміщують

на полях внизу сторінки (зовні або по центру) або вгорі (уводячи в дизайн колонтитула), іноді виносять на зовнішнє поле сторінки, додатково виділяючи підкладкою чи виворіткою.

Під час оформлення колонцифри можна використовувати тільки шрифтові засоби (накреслення, гарнітура, кегль), але можна вдаватися й до тонких ліній, що відмежовують колонцифри від текстової області, а іноді і до більш складних елементів оформлення (рис. 2.83).

Мало-помалу вони зрозуміли, що ніякої обслуги не буде, що їм доведеться обходитися своїми силами, що вони зубожіли. Спочатку торопіючи, вони внесли в хату свої речі, почали допомагати один одному, тягати валізи, розподіляти кімнати, радитися, жалі-

– 18 –

Рисунок 2.83 – Оформлення колонцифр у нижньому полі

Іноді замість того, щоб виносити колонцифру на поле, її заверстують у текстове поле як ілюстрацію, обтікаючи текстом. Звичайно це є наслідком економії (текстове поле було розширено, а поля зменшені до межі) або бажання дизайнера випробувати незвичайний варіант оформлення. Під час такої верстки треба, щоб навіть при першому погляді колонцифра добре відокремлювалася від тексту, що знаходиться поруч, – це досягається відбивкою колонцифри від тексту й підбором гарнітури, кегля й накреслення, які використовуються в оформленні колонцифри (рис. 2.84).

Мало-помалу вони зрозуміли, що ніякої обслуги не буде, що їм доведеться обходитися своїми силами, що вони зубожіли. Спочатку торопіючи, вони внесли в хату свої речі, почали допомагати один одному, тягати валізи, розподіляти кімнати, радитися, жалітися.

Рисунок 2.84 – Оформлення колонцифр у межах текстового поля

Колонцифри ніколи не ставляться на:

- початкових і кінцевих сторінках книги (титульний аркуш, вихідні дані, сторінки з рекламними оголошеннями й подібні їм, що не належать безпосередньо до твору);
- останній сторінці змісту, що розташовується в кінці книги;
- сторінках зі смуговими ілюстраціями;
- початкових сторінках розділів і творів, якщо колонцифра розташована у верхньому полі сторінки (там зазвичай є відбиття від верхнього краю або заголовки-шапки тощо, і колонцифра виглядала б відірваною від основного тексту);
- кінцевих сторінках розділів і творів, якщо колонцифра розташована в

нижньому полі сторінки (зазвичай текст обривається, трохи не доходячи до нижнього краю текстового поля, і колонцифра виглядала б відірваною від основного тексту);

– вклейках (вони виконуються на іншому папері, іноді іншими способами друку: наприклад, повнокольорові вклейки з барвистими ілюстраціями в чорно-білій книзі).

Іноді для вклеювання застосовується, незалежна система нумерації (в англо-американській типографії такі сторінки часто нумерують римськими цифрами).

Незалежно від наявності колонцифри в нумерації враховуються всі сторінки. Наприклад, після розворотного титулу йде сторінка номер 5, а не сторінка номер 1. Те ж стосується й сторінок без колонцифр посеред книги.

У нумерації сторінок не враховуються вклейки (вони взагалі не входять у підрахунок сторінок у книзі, і їх кількість у випускних і бібліотечних даних вказується окремо).

Колонтитули – це область над текстовим полем (рідше збоку), у якій розташована інформація про книгу: ім'я автора, назва книги і/або поточного розділу (рис. 2.85). Колонтитули застосовуються для полегшення навігації по книзі: одного погляду на колонтитул із назвою розділу читачеві достатньо, щоб зрозуміти, в якій частині книги він знаходиться. У той же час від колонтитулів із назвою книги та ім'ям автора користі практично ніякої (якщо тільки книга не включає в себе різні твори різних авторів) і використовувати їх небажано.

Колонтитул ніколи не ставиться на:

- початкових і кінцевих сторінках книги (титульний аркуш, зміст, вихідні дані, сторінки з рекламними оголошеннями і подібні їм, що не належать безпосередньо до твору);
- сторінках зі смуговими ілюстраціями;
- початкових сторінках розділів і творів;
- вклейках (вони виконуються на іншому папері, іноді іншими способами друку – наприклад, повнокольорові вклейки з барвистими ілюстраціями в чорно-білій книзі).

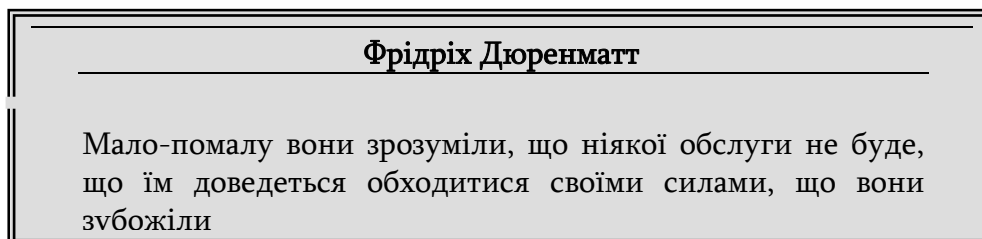


Рисунок 2.85 – Поточний колонтитул

Іноді для обширних вклеювань (більше восьми сторінок) використовують особливі колонтитули з незалежною нумерацією сторінок.

Залежно від інформації, розміщеної в колонтитулі, розрізняють кілька

їх видів. Найпростішим є «мертвий» (постійний) колонтитул, який однаковий на всіх сторінках і містить ім'я автора та назву твору (видання) (рис. 2.86). Інформативна цінність такого колонтитула дорівнює нулю.

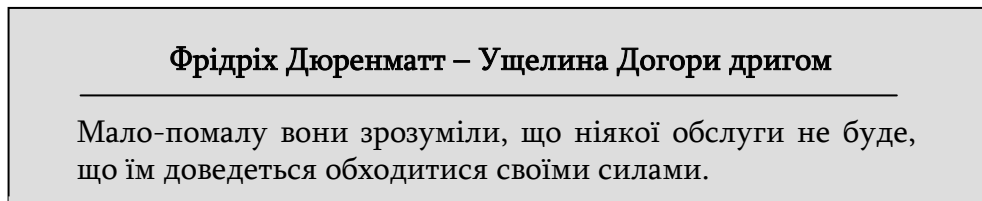


Рисунок 2.86 – «Мертвий» колонтитул

Змінний, або переривчастий, колонтитул містить інформацію про поточний розділ (про кожний розділ і підрозділ або тільки про головний) (рис. 2.87). Він дозволяє читачеві зорієнтуватися в книзі й навіть знайти потрібний розділ, не вдаючись до змісту.

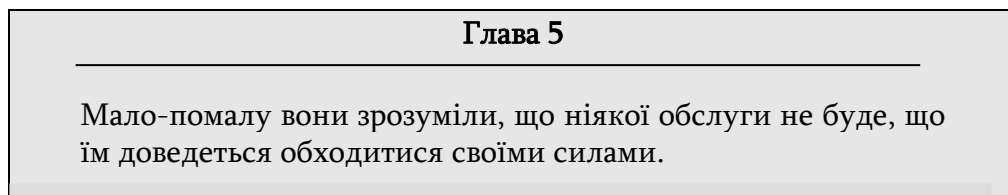


Рисунок 2.87 – Змінний колонтитул

Переривчастий колонтитул називається *одноступінчастим*, якщо містить назви заголовків одного рівня. *Двоступінчастим* колонтитул буде, якщо на ліві й праві смуги виносяться заголовки розділів різної важливості (наприклад, зліва розділ, праворуч підрозділ) (рис. 2.88).

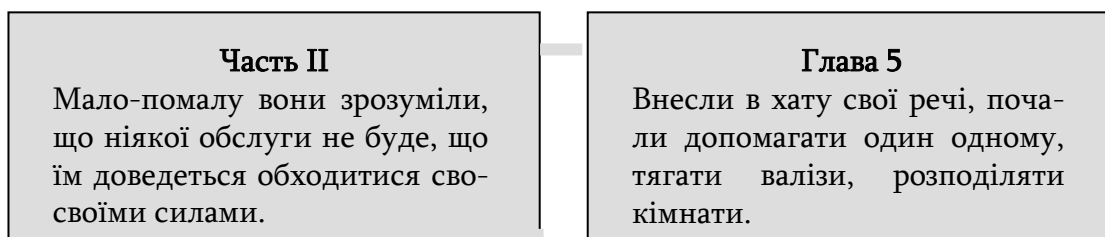


Рисунок 2.88 – Двоступінчастий колонтитул

У довідниках, словниках та енциклопедіях використовуються *ковзаючі колонтитули*, текст яких змінюється на кожній сторінці. У таких колонтитулах вказуються слова або назви статей, які відкривають сторінку, або тільки початкові букви слів і статей (рис. 2.89).

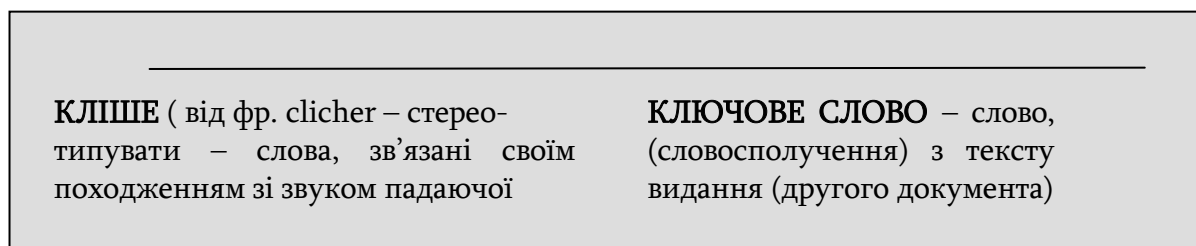


Рисунок 2.89 – Ковзаючий колонтитул

У деяких виданнях, якщо твір не має розділів або вони дуже великі за обсягом і присвячені різним темам, можуть вводитися текстові колонтитули. У них стисло охарактеризована тема, що викладена на сторінці (рис. 2.90). Зазвичай написання тексту доручають автору або редактору.

Оформлення приміток

Існує широкий вибір способів позначити слово, до якого відноситься примітка. Традиційно для позначення приміток використовують астериск (зірочку), а якщо на сторінці зустрічається кілька приміток, ставлять два

Рисунок 2.90 – Текстовий колонтитул

У багатьох виданнях під час верстки книги роблять виноски, примітки й коментарі. Вони можуть бути розташовані на тій же сторінці (внизу або рідше – на розширеному зовнішньому полі) або винесені в кінець книги або твору.

Існує широкий вибір способів позначити слово, до якого належить примітка. Традиційно для виносок використовують **знак астериск (зірочку)**, а якщо на сторінці зустрічається кілька виносок – ставлять два знаки для другого слова, три – для третього тощо.

Неважко здогадатися, що нумерація десятого астериска буде виглядати абсурдно: піврядка зайнято знаками виноски, які й порахувати з першого разу не вийде. Тому у випадку великої кількості коментарів використовується їх нумерація цифрами меншого кегля, піднятими над базовою лінією тексту (у більшості шрифтів астериск менший за розмірами та піднятий над текстом) (рис. 2.91).

Існує широкий вибір* способів позначити слово¹², до якого належить примітка^.

Рисунок 2.91 – Різні символи для позначення виносок

В англо-американській типографії для позначення виносок використовуються спеціальні символи «dagger» («кинджал») і «double dagger» («подвійний кинджал»). В українській практиці вони не прижилися.

Архаїчний і не використовується сьогодні в українській типографії спосіб нумерації виносок – зірочка і закриваюча дужка або цифра з дужкою. Такі примітки можна зустріти в радянських виданнях 1950–1960-х років.

У разі розміщення коментарів до виноски в кінці твору або книги, а не посторінково застосовується наскрізна нумерація, яка продовжується на кожній наступній сторінці.

Якщо нумерація не використовується, то в примітках вказується

номер сторінки і наводиться фрагмент тексту, до якого належить коментар.

У деяких виданнях у тексті можна зустріти виділення шрифтом (частіше курсивом) слів, до яких належать примітки в кінці твору. Таке оформлення небажано, оскільки курсив застосовується для логічного виділення або вводиться для виділення нових термінів. Виділення для посилення на коментарі можуть заплутати читача.

У разі розшифровок виносков прийнято вказувати автора коментаря (автор, редактор або перекладач). Якщо в тексті є примітки тільки однієї людини, то обмежуються зазначенням авторства в першому коментарі з формулюванням «тут і далі – примітки перекладача».

Якщо ж у тексті наявні коментарі декількох людей, вказівка авторства повинна бути в тексті кожної примітки. Сам текст посторінкових приміток верстають, виділяючи певним чином. Традиційно текст приміток набирається кеглем меншого розміру, додатково коментар можна відокремити від тексту недовгою тонкою лінією (рис. 2.92). У тексті примітки прийнято створювати зворотний абзацний відступ, щоб знак примітки залишався ліворуч від основного тексту.

Мало-помалу вони зрозуміли, що ніякої обслуги не буде*, що їм доведеться обходитися своїми силами, що вони доведені до жебрацтва.

* Дюренматт підсилює комічний елемент художнього твору, ставлячи своїх героїв в незвичні для них обставини (відсутність обслуги, низький рівень житлових умов тощо).

Рисунок 2.92 – Оформлення тексту примітки

2.9. Оформлення палітурки, титульного аркуша та довідкових елементів

Віддрукована продукція, тобто продукція після друку, повинна бути складена та оформлена.

Основними складовими частинами книги є:

- обкладинка чи палітурка;
- форзаци;
- титульний аркуш;
- вихідні дані;
- зміст;
- допоміжні розділи;
- текст.

2.9.1. Оформлення палітурки

Обкладинка (палітурка) книги – це спеціальна «упаковка» для видання. В обкладинку або палітурку вкладають аркуші книги, тобто книжковий блок.

Обкладинки виготовляють з більш надійного паперу, ніж аркуші для тексту.

Палітурка більш жорстка та надійніша за обкладинку, зроблена із суцільного шмату картону чи пластмаси, а також складена, склеєна з двох частин (з тканини, паперу, пластмаси, рідко – шкіри). Обкладинка з книжковим блоком з'єднується дротяними скобами або приклеюється за допомогою клею по поверхні корінця. Корінець – паперова стрічка, яка додатково слугує підтримкою всіх зошитів разом. Палітурка з'єднується з книжковим блоком за допомогою корінця або матеріалу для окантовки й форзаців. Призначення обкладинки і палітурки – перш за все закріпити книгу, захистити внутрішні листи від пошкодження, забруднення та дати основні відомості про книгу (її автор, тема, назва видання, рік видання).

Обкладинка – це аркуш щільного паперу або картону, наклеєний поверх корінця книги, що створює дві додаткові сторінки-обкладинки на початку й у кінці книги. Обкладинки часто застосовуються в дешевих виданнях або в науковій і довідковій літературі.

Обкладинка (палітурка) книги виконує дві функції: захисну й інформаційно-рекламну.

По-перше, палітурка оберігає тонкі сторінки книги від пошкоджень (рис. 2.93а). Саме для цього обкладинку часто додатково захищають плівкою, а палітурку іноді обгортають суперобкладинкою – ще однією обкладинкою, наприклад, з глянцевого паперу (правда, захист із нього досить умовний) (рис. 2.93б). Академічні видання прийнято продавати з футлярами з картону (рис. 2.93в), рідкісні книги – у шкіряній палітурці (рис. 2.93г).

По-друге, палітурка повинна проінформувати читача про те, яку книгу він тримає в руках. Для цього на обкладинці/палітурці зазначають назву видання та його автора, розробляють серійне оформлення, щоб вказати місце книги в серії видання тощо.



Рисунок 2.93 – Зразки книг: у простій палітурці (а);
із глянцевою обкладинкою (б); у футлярі (в); у шкіряній палітурці (г)

Рекламна функція покладається вже на дизайнера: він повинен зацікавити читача, виокремити книгу серед інших. Для оформлення палітурок використовується повнокольоровий друк і такі дорогі техніки, як фольгування і друк металізованими фарбами (для ефекту «золотих» чи «срібних» написів), тиснення (для опуклих або вдавлених рельєфних написів), вибіркове лакування для фотографій та ілюстрацій.

ГОСТ 22240 передбачає чотири типи обкладинок і п'ять типів палітурних кришок. Вони класифіковані за типами конструкції (а обкладинки й за способом скріплення з книжковим блоком), формою корінця, наявністю кантів і видом кутів, причому кожному типу присвоєні номер і назва (рис. 2.94).

За типом конструкції *обкладинки* бувають:

- з однієї деталі (типи 1, 2, 3);
- складені (тип 4).

Обкладинки типу 1 призначені для видань, що комплектуються вкладкою, скріплюються з блоком (товщиною до 5 мм) дротом під час шиття внакидку. Обкладинки типу 2 і 3 застосовуються під час скріплення блока нитками або КБС. Сторони обкладинки типу 4 можуть комплектуватися разом із зошитами блока або приклеюватися до крайніх зошитів аналогічних форзаців. Широкого розповсюдження обкладинки типу 4 не отримали, оскільки під час лакування або ламінування обкладинок їх приклеювання до окантовки буває ненадійним.

Палітурні кришки бувають:

- з однієї деталі (тип 6);
- цільнокриті (тип 7);
- складені (тип 5).

Складні палітурні кришки складаються з чотирьох і шести деталей, скріплених клеєм: двох картонних сторонок, покривного матеріалу, який у складових кришок розділений на три самостійні деталі – корінець і два покривні матеріали. У складених кришках типу 5 покривними матеріалами обклеюють картонні сторони із загином клапанів по верхнім, переднім і нижнім краям і поверх корінця.

Для підвищення образотворчих можливостей палітурки як покривного матеріалу використовують багатобарвні відбитки з їх подальшою ламінацією. У такому варіанті ця палітурка отримала назву палітурка 7БЦ (7 тип кришки з паперовим целофановим покривним матеріалом).

За типом зовнішнього оформлення видань обкладинки та палітурні кришки бувають із печаткою на зовнішньому матеріалі, із обробкою (тисненням) і з комбінованим оформленням, що зумовлює особливі вимоги до покривних матеріалів і вибору типу машин.

Традиційними вважають палітурні кришки типу 5, 6, 7.

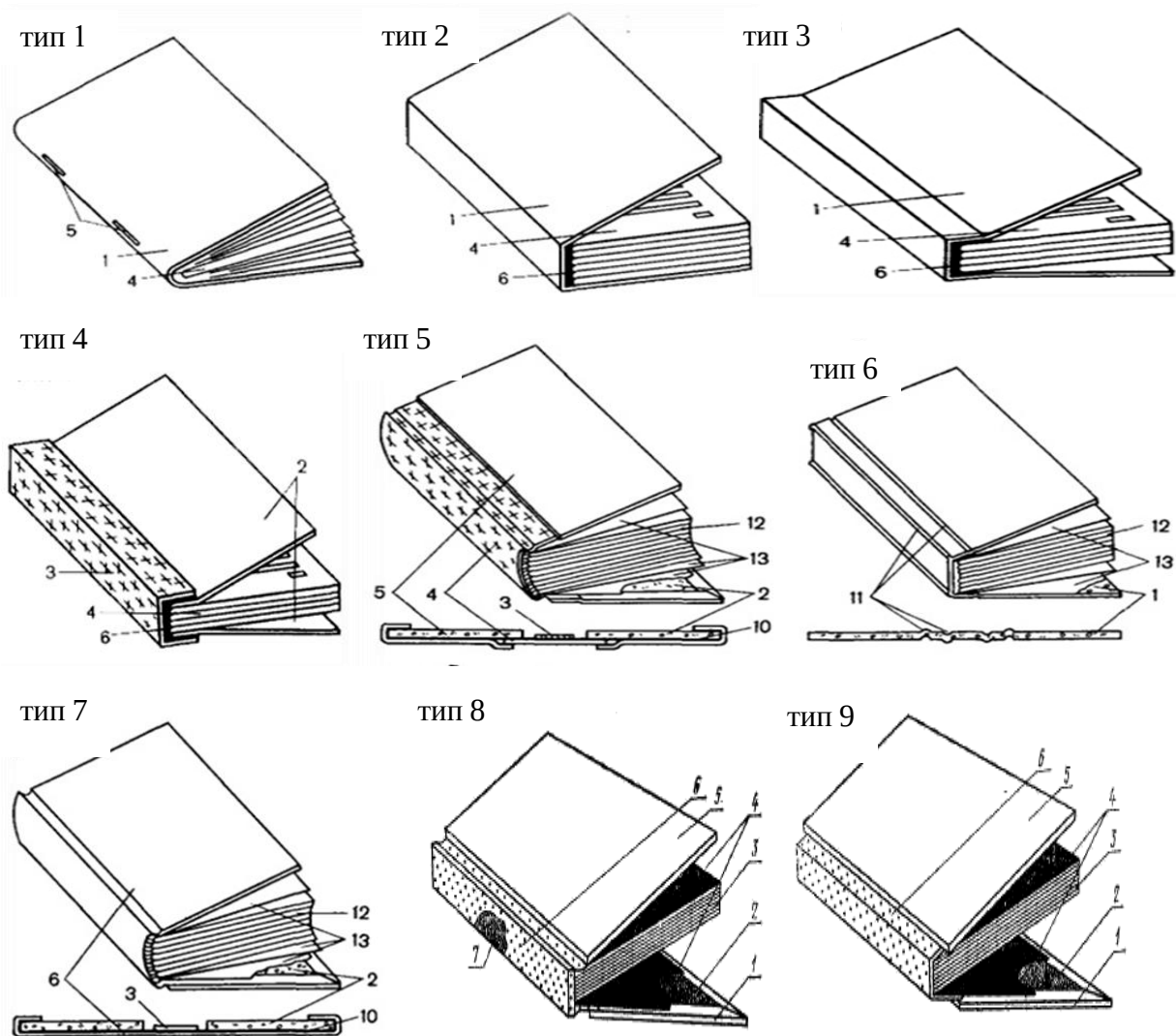


Рисунок 2.94 – Типи обкладинок і палітурних кришок:

тип 1 – обкладинка для криття внакидку: 1 – обкладинка, 4 – книжковий блок, 5 – скоби; тип 2 – обкладинка для звичайного криття: 1 – обкладинка, 4 – книжковий блок, 6 – корінець; тип 3 – обкладинка для криття врозпуск: 1 – обкладинка, 4 – книжковий блок, 6 – корінець; тип 4 – обкладинка з окантовкою корінця: 2 – обкладинка, 3 – окантовка, 4 – книжковий блок, 6 – корінець; тип 5 – палітурна кришка складова: 2 – картон, 3 – корінець, 4, 5 – два види матеріалу для обкладинки, 10 – клапани, 12 – книжковий блок, 13 – форзаци; тип 6 – палітурна кришка з однієї деталі: 1 – картон, 11 – палітурна кришка, 12 – книжковий блок, 13 – форзаци; тип 7 – палітурна кришка цілнокрита: 2 – картон, 3 – корінець, 6 – матеріал для криття, 10 – клапани, 12 – книжковий блок, 13 – форзаци; тип 8 – палітурна кришка з накладними сторінками та накладним корінцем: 1, 5 – накладні сторінки, 2, 7 – картон, 3 – книжковий блок, 4 – форзаци; 6 – матеріал для корінця; тип 9 – палітурна кришка з накладними сторінками та окантованим корінцем: 1, 5 – накладні сторінки, 2 – картон, 3 – книжковий блок, 4 – форзаци; 6 – окантовка

За формою корінця палітурні кришки бувають із прямим і круглим (циліндричної форми) корінцем.

За наявністю та відсутністю кантів обкладинки та кришки бувають без кантів і з кантами. У готовому виданні розміри сторінок обкладинок і палітурних кришок без кантів відповідають формату видання, а розмір обкладинок і палітурних кришок із кантами більше розмірів обрізаного блока на величину верхніх, передніх і нижніх кантів.

За видом кутів палітурні кришки бувають з прямими, круглими (мають невеликий радіус закруглення) і прямими обклеєними кутами.

Палітурні кришки типу 5 з паперовими покривними сторонами іноді застосовують під час випуску підручників для середньої школи, обраних і окремих творів політичної та художньої літератури, видань для дітей. Їх недолік – низька зносостійкість паперових покривних сторінок і велика трудомісткість складання кришок із заздалегідь запечатаними сторінками. Лакування та ламінація покривних сторінок підвищує довговічність, але разом із тим і здорожує палітурку. Кришки типу 5 з тканинним корінцем і сторінками красиві зовні, міцні й зносостійкі, але дорогі як за матеріалами, так і у виробництві. Тому їх застосовують на дорогі подарункові, ювілейні видання, галузеві енциклопедії та монографії з мистецтва, виготовлені малими тиражами. Цю палітурку часто використовують під час друку на цифрових машинах, коли малоформатне обладнання не дозволяє друкувати на цільному аркуші покривного матеріалу (більше ніж А3).

Палітурні кришки типу 6 прості за конструкцією і порівняно дешеві. Але вони не набули значного поширення, бо не можуть задовольнити суперечливі вимоги – жорсткість кришок і гарну розкриваність книг. Товстий картон не буде добре розкриватися, а в тонкого канти не матимуть достатньої міцності. Якщо ж робити їх з тонкого картону без кантів, то вони отримуються в брошурі з обкладинками, приклеєними до блока за допомогою форзаців.

Палітурні кришки типу 7 отримали найбільшу популярність, оскільки більш прості, міцні та дешеві у виготовленні порівняно з іншими кришками. Стандартна кришка (палітурка) № 7 припускає використання покривних матеріалів на тканинній або паперовій основі з полімерним покриттям (типу бумвініл, балакрон та ін.).

Обкладинки, застосовувані для друкованих видань, за характером свого оформлення поділяються на (рис. 2.95):

- ілюстративні;
- декоративні;
- шрифтові;
- комбіновані.

Ілюстративна обкладинка містить зображення, тісно пов'язане зі змістом книги й часто виражає її основні ідеї або певні моменти сюжету. Найбільш часто такі обкладинки застосовуються у виданнях художньої та

дитячої літератури, науково-популярних брошурах.



Рисунок 2.95 – Види обкладинок і палітурок: ілюстративні (ліворуч); декоративні (по центру); шрифтові (праворуч)

Декоративна обкладинка виконується за допомогою різноманітних орнаментів. Застосовується здебільшого у виданнях художньої, дитячої літератури, книгах з мистецтва.

Шрифтова обкладинка є найбільш простим типом обкладинки з використанням шрифтів різних малюнків для зображення основних заголовних даних про книгу.

Нерідко зустрічаються й *комбіновані обкладинки*, у яких поєднуються різні принципи оформлення.

2.9.2. Оформлення форзаців

Форзаци – це розвороти між палітуркою і власне сторінками книги. Безпосередня функція форзаців полягає в з'єднанні палітурки і сторінок книги. Тому вони можуть бути тільки у видань у палітурці.

Таке просте завдання форзаців не заважає використовувати їх в оформленні книги. Більшість книг виходить із білими або одноколірними форзацами (рис. 2.96а), проте в художніх або розважальних виданнях на ньому часто віддруковані зображення, наприклад, безпредметний візерунок, орнамент (рис. 2.96б) або малюнок, що відображає відповідну тематику видання (рис. 2.96в, г) чи безпосередньо ілюструє його (рис. 2.96, зверху).

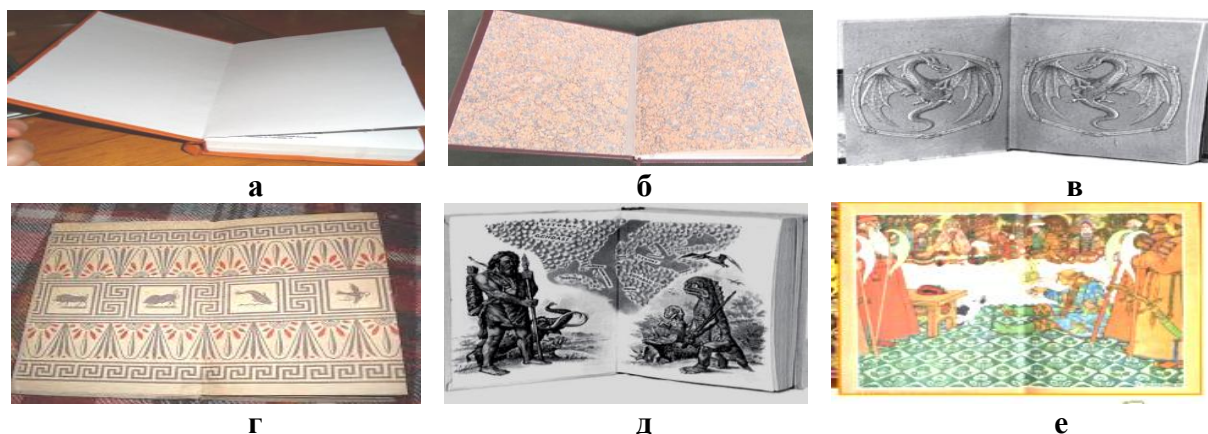


Рисунок 2.96 – Форзаци: білі (а); однокольорові (б); із картою-ілюстрацією до твору (в, г) і із загальним оформленням для всієї серії (д, е)

Додатково можуть бути вказані й інші дані – від інформації про пільги в оподаткуванні до електронних адрес видавництва (рис. 2.97).

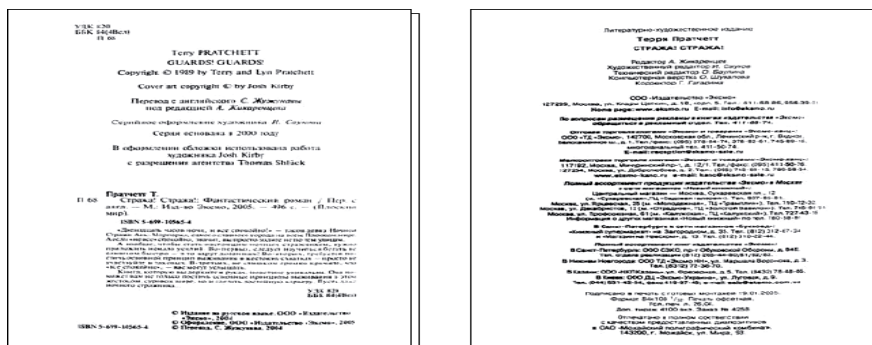


Рисунок 2.97 – Оформлення сторінок із вихідними відомостями

Форзац – це два аркуші паперу, сфальцьовані в один згин і розташовані таким чином: один – між верхньою стороною палітурної кришки і першою сторінкою книжкового блока, інший – між нижньою стороною палітурної кришки і останньою сторінкою блока. Кожен із них однією своєю половинкою – приклеєним (або зовнішнім) аркушем – приклеюється до сторонки, інша його половинка – вільний (або внутрішній) аркуш – залишається вільною.

Технічне призначення форзаца – закрити внутрішні поверхні обох картонних сторонок, приховати загини матеріалів (марлі, тканини тощо) на сторонці та скріпити блок із палітурною кришкою. Друкування форзаца виробляється переважно способом високого або плоского друку, рідше – глибокого. Розрізняють форзаци (рис. 2.98):

- приклеєні;
- приклеєні з окантовкою;
- прошивні;
- прошивні з фальцем;
- одинарні;
- «свої».

Для форзаца застосовують щільний папір. Іноді в особливо цінних і художніх виданнях застосовують тканину, наприклад шовкову, армовану папером. Виготовлення та приклеювання форзаца проводяться до комплектування книжкового блока.

Приклеєний форзац, що за форматом дорівнює двом сторінкам необрізаного блока, згинають навпіл, корінцевий край вільного аркуша верхнього форзаца приклеюють до корінцевого поля першої сторінки книжкового блока, а приклеєний аркуш – до сторонки палітурної кришки. Аналогічно приклеюють і нижній форзац. Неякісність такого методу полягає в тому, що він тягне за собою першу сторінку книги під час її розкриття.

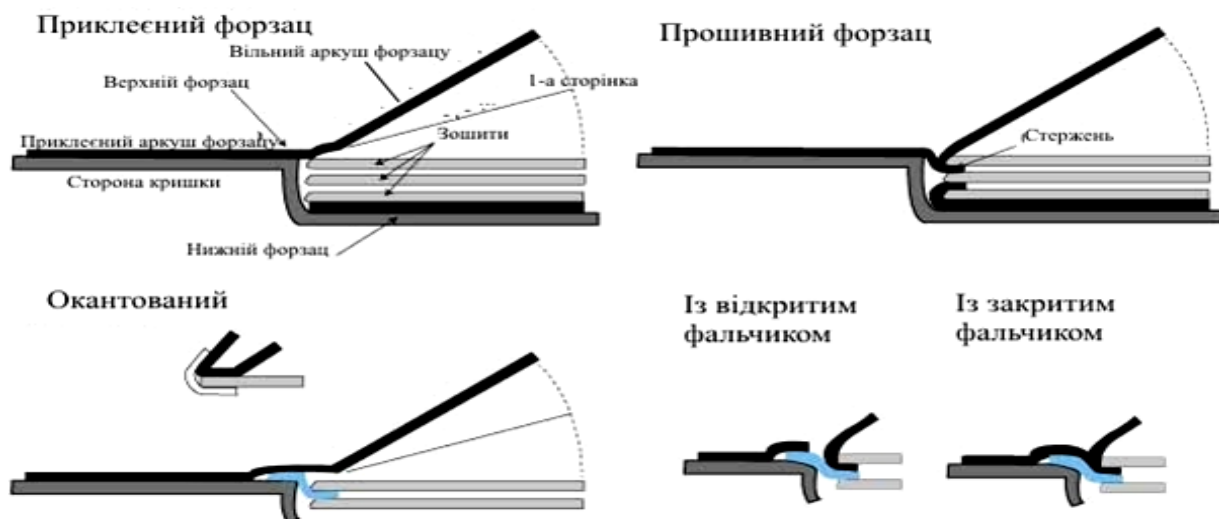


Рисунок 2.98 – Типи форзаців

Приклеєний з окантовкою форзац застосовується для більшої міцності. У цьому випадку його окантовують, тобто обклеюють зазвичай смужкою шириною 15 мм. Він має той же недолік, що й приклеєний – тягне за собою першу сторінку.

Прошивний форзац, що перевищує за шириною дві сторінки необрізаного блока, згинають навпіл, а надлишок загинають за корінцевий згин першого зошита блока (цей загнутий край нерідко називають стрижнем) і приклеюють до корінцевого поля останньої сторінки цього зошита. Аналогічно прикріплюють нижній форзац до останнього зошита блока. Надалі, під час шиття блока, загнутий край прошивається разом із зошитами.

Прошивний із фальцем форзац розрізають на дві частини і приклеюють до фальчиків. Фальчики – смужка перкалю, за висотою дорівнює висоті блока й шириною близько 15 мм, на яку з одного боку наклеюють загнутий край вільного аркуша форзаца, а з іншого – край приклеєного аркуша. У вигин, утворений у вільному аркуші, вкладають 1-й зошит блока і приклеюють до нього фальчик, який надалі прошивається. Такий форзац називається *форзацем з відкритим фальчиком*.

Для книг у особливо художньому оформленні такий фальчик застосовувати не рекомендується, оскільки він псує вигляд. Якщо фальчик прихований під форзацем, то останній називається *форзацем із закритим фальчиком*. За наявності каширування блока ширина фальчика береться більше приблизно на 2 мм.

Одинарний форзац (або напівфорзац) складається з однієї тільки половинки – приклеєного аркуша (вільного аркуша немає). Застосовується іноді у виданнях маленького обсягу.

«Свій» форзац виходить у результаті того, що під час спуску смуг для першого і останнього аркушів книги повністю залишають білими відповідні сторінки. Для першого аркуша книги – це перші чотири сторінки, для

останнього – чотири останні. Перший і останній книжкові аркуші є приклеєними, а другий і передостанній – вільними. Форзац може бути графічно оформленим, причому графічне оформлюється зазвичай тим же видом друку, яким друкують основний зміст книги. Так, якщо текст друкують типографським способом, то в разі спуску смуг на відповідних смугах поміщають кліше.

2.9.3. Оформлення титульного аркуша

Хоча «обличчям» книги вважається обкладинка (читач бачить її раніше, ніж власне сторінки книги), набагато більше варіантів оформлення існує у титульного аркуша. Це спричинено двома основними чинниками.

По-перше, тривалий час оформлення обкладинки було вкрай обмеженим і простим аж до останніх років, коли друкарні стали використовувати повнокольоровий друк. До цього довгі роки основні дизайнерські хитрування спрямовувалися саме на титульний аркуш, якусь «внутрішню» обкладинку, що й дозволило виробити типові прийоми оформлення.

По-друге, оформлення обкладинок зараз може бути настільки різноманітним, що яким-небудь чином класифікувати його й укласти в схеми практично неможливо. Існують навіть обкладинки, від початку до кінця намальовані художником, – справжні картини, «загорнуті» навколо книги, де навіть текст, написаний нестандартними шрифтами, а намальований уручну. У такій ситуації говорити про стандартні прийоми оформлення безглуздо.

Титульний аркуш – це сторінка на початку книги, на якій розміщені основні відомості про видання. Як вказувалося раніше, за таким простим визначенням криється величезна різноманітність варіантів оформлення. На титульному аркуші має міститися така інформація:

- ім'я автора або авторів (якщо авторів більше трьох, ця інформація виноситься на зворотний бік титульного аркуша);
- назва книги або твору (повинно бути графічне виділення як найважливішої інформації);
- ім'я художника-ілюстратора або фотографа (застосовується для художніх видань, іноді переноситься на зворотний бік титульного аркуша);
- назва видавництва й місто, у якому воно розташоване (місто, у якому друкувалася книга і де знаходиться друкарня, не пишеться);
- рік видання книги;
- назва серії, у якій публікується видання (якщо вона існує).

Крім цього, у серійних або перекладних виданнях може вказуватися інша інформація – відомості про інші видання серії, назва твору мовою оригіналу та ін.

Помилкою буде вважати, що титульний аркуш складається з однієї сторінки паперу. У більшості видань він займає кілька сторінок.

Отже, перш за все оформлення титульного аркуша розрізняється за кількістю займаних ним сторінок: він може бути одинарним або подвійним.

Одинарний титульний аркуш займає дві сторінки або один паперовий аркуш (зі зворотом). Зворот титульного аркуша відводиться під вихідні відомості, іноді буває непросто вмістити всю інформацію на одній сторінці книги, якщо мова йде про серійне видання (рис. 2.99).

Подвійний титульний аркуш займає чотири сторінки (два аркуші зі зворотом). Вихідні відомості займають одну сторінку, а на інших трьох сторінках можна красиво розташувати всю іншу інформацію.



Рисунок 2.99 – Одинарні титульні аркуші

У подвійному титульному аркуші виділяють окремі сторінки залежно від інформації, яка на них винесена. Такі сторінки мають свої назви (красиві й незвичайні).

Перша сторінка подвійного титульного аркуша, що примикає до форзаца, називається авантитул. *Авантитул* відкриває книгу, вважається, що його не можна перевантажувати, на ньому має бути якомога менше інформації. Зазвичай на авантитул пишеться назва серії видань, до якої належить ця книга (рис. 2.100, зверху), чи поміщається логотип видавництва (рис. 2.100, знизу). Іноді на авантитул розміщують девіз серії чи даної книги або навіть ілюстрацію, що створює в читача відповідний настрій.



Рисунок 2.100 – Авантитули з назвою серії видань (зверху) і логотипом видавництва (знизу)

Друга й третя сторінки подвійного титульного аркуша утворюють розворот, який може бути оформлений у різні способи. Друга сторінка називається **контртитул**, третя – **приватний титульний аркуш** (іноді говорять просто – титульний аркуш). У багатотомних виданнях контртитул містить інформацію про все видання цілком, а титульний аркуш – про даний том (рис. 2.101).



Рисунок 2.101 – Подвійний титульний аркуш багатотомних видань

В одностомних виданнях друга сторінка може бути відведена для найрізноманітнішої інформації. Наприклад, у перекладних виданнях на контртитулі зазначаються назва твору та ім'я автора мовою оригіналу (рис. 2.102). Контртитул може ще називатися загальним титульним аркушем (якщо на нього винесена інформація про серії видань) або додатковим титульним аркушем (якщо на ньому вказані назва твору та ім'я автора мовою

оригіналу).



Рисунок 2.102 – Подвійний титульний аркуш перекладних видань

У художніх виданнях або просто за бажання створити унікальне оформлення на другу сторінку можна помістити ілюстрацію, яка належить до всього твору (рис. 2.103, знизу), або портрет автора (рис. 2.103, зверху). Така сторінка, що містить тільки графічне наповнення, називається **фронтиспісом**.



Рисунок 2.103 – Фронтиспіс: із портретом автора (зверху) і з ілюстрацією до твору (знизу)

Також можна просто розмістити інформацію на двох сторінках. Такий підхід утворює *орний титульний аркуш* і дає великі можливості для

оформлення (рис. 2.104).



Рисунок 2.104 – Орний титульний аркуш

2.9.4. Оформлення вихідних даних книги

Вихідні дані – це обов’язкова інформація, яка повинна бути в будь-якому виданні. Вихідні відомості наводяться в багатьох друкованих виданнях – у газетах, журналах, брошурах, проте в книгах ця інформація більш значуща й правила складніші з тієї ж причини: термін служби газет і книг не можна порівняти. Тому особливо важливо правильно оформити службову інформацію, щоб і через 100 років вдячні нащадки легко знайшли книгу в архівних сховищах.

Оформлення вихідних відомостей регламентується кількома нормативними документами. Правила оформлення вихідних відомостей відрізняються для видань різної спрямованості (дитячих, наукових, публіцистичних).

Найзагальніші правила оформлення вихідних відомостей такі.

Під вихідні відомості видання відводяться обкладинка, титульний аркуш, зворотний бік титульного аркуша й остання сторінка книги.

На зворотному боці титульного аркуша зазначаються:

- імена авторів (якщо більше трьох авторів, то їх імена переносяться з титульного аркуша на зворотний бік), їх прийнято вказувати без по батькові (повний варіант виноситься на останню сторінку), прізвище пишеться після імені (якщо автор не наполягає на іншому варіанті);
- імена укладачів, відповідальних та наукових редакторів (для хрестоматій, зібрань творів);
- імена фотографів і/або ілюстраторів (для художніх видань, іноді вказуються на титульному аркуші);
- спеціальні бібліотечні індекси для каталогізації;
- міжнародний стандартний номер книги (ISBN);
- «бібліотечна картка» з анотацією видання (часто виноситься на одну з останніх сторінок книги);
- інформація про авторські права.

Це найважливіші для читача елементи вихідних відомостей, тому вони зазначені на початку книги. Менш важлива інформація вказується на останній сторінці книги і включає в себе:

- вид видання (довідкове, літературно-художнє, наукове тощо);
- повне прізвище, ім'я та по батькові автора (чи авторів) у називному відмінку (крім випадків, коли ім'я автора приховане під псевдонімом);
- характеристику твору (роман, повість, збірка оповідань тощо);
- повну назву твору;
- імена осіб, що працювали над книгою (редакторів, дизайнерів, коректорів);
- контактну адресу видавництва й друкарні;
- технічні дані (формат і тип паперу, спосіб друку, назву основної використаної гарнітури, тираж видання, номер замовлення в друкарні).

Додатково можуть бути вказані й інші дані – від інформації про пільги в оподаткуванні до електронних адрес видавництва (рис. 2.105).

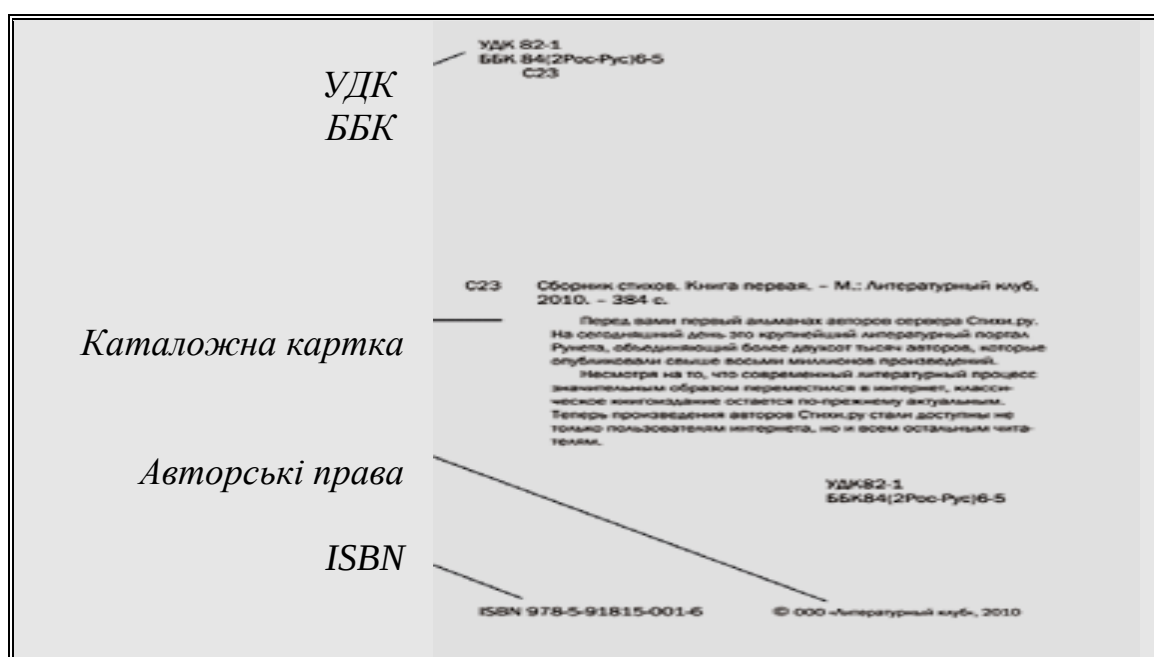


Рисунок 2.105 – Приклад оформлення вихідних відомостей книги

ISBN – (International Standard Book Number, Міжнародний стандартний номер книги) – 13-значне число зі штрихкодом, ідентифікує книгу та її видавництво. Саме за ISBN книги пробивають на касі в сучасних книжкових магазинах.

УДК – (Універсальна десяткова класифікація) – спеціальний код, що визначає, до якої галузі знань або мистецтва належить книга.

ББК – (Бібліотечно-бібліографічна класифікація) – код, що допомагає розставляти в потрібному порядку книги в бібліотеках і магазинах і полегшує їх пошук читачами.

Каталожна картка – коротка інформація про книгу для магазинів і бібліотек, що включає назву, ім'я автора та анотацію.

Вказівка на авторське право: значок © (копірайт) та найменування правовласника.

2.9.5. Оформлення змісту та допоміжних розділів книги

Зміст містить інформацію про твори, включені до книги (якщо їх декілька), та/або про розділи твору (частини, глави). У змісті вказуються номери сторінок, щоб читач міг легко знайти фрагмент книги, що його цікавить.

Зміст виконує такі функції:

- довідково-пошукова (дозволяє знайти потрібний фрагмент тексту);
- інформаційно-пояснювальна (дозволяє попередньо з'ясувати, чи є в книзі необхідна інформація);
- рекламна (дозволяє зацікавити читача).

Оформлення змісту може бути досить довільним. Обов'язковими елементами є лише номери сторінок, відповідних тому або іншому розділу або твору.

Основним критерієм є корисність змісту для читача. Багаторівневий зміст (із розділами і підрозділами) може бути виділений відступами, кеглем шрифту або накресленням, що дозволить читачеві легше скласти уявлення про структуру книги. Зміст може бути розміщений на початку або в кінці книги; а іноді використовується розмежований зміст – короткий зміст з основними розділами на початку книги і докладний, з усіма підрозділами, в кінці.

Допоміжні розділи книги зазвичай не є частиною твору, але часто повторюються з видання у видання. До них належать:

- передмова;
- післямова;
- коментарі.

У деяких творах авторські передмови й післямови можуть бути невід'ємною частиною тексту.

Допоміжні розділи зазвичай оформлюються в загальному стилі книги, однак, визнаючи їх службову функцію, можна використовувати більш скромне й лаконічне оформлення. Ці розділи не прийнято ілюструвати, у них також недоречні мальовані заголовки тощо. Оскільки подібні розділи зазвичай є додатковими та мають меншу важливість, ніж сам твір, у них часто використовується більш дрібний кегль, це дозволяє читачеві візуально відрізнити, наприклад, сторінки передмови від основного твору.

Усі інші сторінки книги оформлюються довільно, відповідно до розробленого стилем видання.

Запитання для самоперевірки

1. Охарактеризувати типографіку та систему одиниць вимірювання, що застосовується в типографіці.

2. Назвати формати книг та дати характеристику основним форматам смуги набору.
3. Навести перелік конструктивних елементів книги.
4. Указати основні структурні елементи книги.
5. Сформулювати зміст понять: «шрифт», «гарнітура», «кегель», «контрастність шрифту».
6. Дати характеристику шрифтам, які використовуються в книговидаванні.
7. Навести характеристику та назвати типи тексту в книзі.
8. Сформулювати зміст понять: «інтерліньяж», «виключка рядків», «абзацний відступ», «втяжка».
9. Які існують види книжкових ілюстрацій та за якими ознаками їх розрізняють?
10. Дати характеристику книжковим елементам декору.
11. У чому полягає особливість орнаменту?
12. Сформулювати зміст понять: «шмуцтитул», «шапка», «заголовок», «кватирка», «ліхтарик», «буквиця», «віньєтка», «абреже», «колонцифра», «колонтитул».
13. Охарактеризувати процес оформлення палітурки.
14. Сформулювати зміст понять: «обкладинка», «палітурка», «форзац», «титульний аркуш», «книжковий кант», «авантитул», «орний титульний аркуш», «контртитул», «фронтиспіс».
15. У чому полягає функція форзаців? Як їх розрізняють?
16. Назвати типи оформлення титульного аркуша.
17. Навести перелік вихідних даних книги.
18. Охарактеризувати процес оформлення змісту та допоміжних розділів книги.

РОЗДІЛ 3 ВИРОБНИЦТВО КНИЖКОВИХ ТОВАРІВ

3.1. Матеріали для виробництва книжкових товарів

Сучасні матеріали для виробництва книг з'явилися в результаті тривалого історичного розвитку. Багато тисяч років тому, коли вперше виникло письмо як засіб передачі й закріплення людської мови, першими матеріалами для нього слугували камені, дерева, шкіра та інші предмети, що були в природі в готовому вигляді. Пізніше спеціально для письма почали виготовляти плитки з м'якої глини, на яких видавлювали паличками клиноподібні знаки (клинопис). Після цього глиняні плитки обпікали й складали в глиняні ящики. Кожен ящик був рукописом, що складався з декількох плиток. У Китаї в глибоку давнину для письма використовували бамбукові дощечки, а також шовк, на якому писали пензликом.

Розвиток суспільних відносин постійно вимагав нових, більш зручних матеріалів для письма, і такі матеріали з'явилися у вигляді папірусу й пергаменту, що є немов безпосередніми попередниками паперу.

Папірус був винайдений у Єгипті в кінці третього – на початку другого тисячоліття до нашої ери. Для його виготовлення використовувалася рослина, що називалася папірусом. Із стебел цієї рослини, що мала вигляд очерету, виймалася серцевина, яку потім вимочували та пресували до утворення довгих вузьких стрічок. Стрічки накладалися одна поперек іншої, пресувалися, причому під час пресування виділявся сік, що міцно склеював обидва шари. У результаті отримували тонкі, трохи жовтуваті листи папірусу. Великим недоліком папірусу є його ламкість; листи папірусу можна згинати й складати так, як складають сторінки в сучасній книзі. У зв'язку із цим листи папірусу склеювали в довгі смуги й намотували на стрижні у вигляді сувої.

У II столітті нашої ери разом із папірусом став застосовуватися новий матеріал – *пергамент* (слово «пергамент» згідно з легендою походить від назви міста Пергама в Малій Азії, де був винайдений пергамент). Цей матеріал являв собою шкіру молодих тварин, яка в результаті спеціальної обробки (у тому числі натирання крейдою) ставала гладкою й білою, що необхідно для письма. Пергамент отримав швидке поширення, оскільки виготовляти його можна було всюди і в той же час він набагато міцніше папірусу. На пергаменті можна було писати з обох боків аркуша, він допускає згинання та складання листів удвічі. Унаслідок поширення пергаменту первісна форма книг у вигляді сувоїв згодом поступилася місцем книгам сучасної форми, що складався з ряду складених вдвічі аркушів пергаменту, скріплених у корінці.

Протягом тривалого часу і папірус, і пергамент використовувалися як

основні матеріали для письма. Хоча папір був винайдений ще в II столітті, папірус як матеріал для письма існував аж до IX століття, а пергамент використовувався значно пізніше.

Батьківщиною *паперу* вважається Китай. Спочатку папір виготовляли тут головним чином із стебел молодого бамбука і лубу шовковичного дерева. Стебла бамбука й луб дерева подрібнювали, сильно розбавляли водою й поміщали на сітку з шовкових ниток. Сітку сильно струшували, вода просочувалася, а на поверхні сітки утворювався вологий паперовий лист. Отриманий таким чином папір пресували й просушували. Пізніше папір почали виготовляти з ганчір'я. Поява паперу вплинула на розвиток світової культури і зумовила можливість переходу від рукописної до друкованої книги.

Друковані фарби з'являються разом із виникненням друкарства, тобто в XV столітті. Спочатку друковані фарби виготовлялися тільки на натуральних варених оліях, із застосуванням як фарбувальних речовин сажі та різних кольорових фарб, наявних у природі (синє індиго та інші). Поступово з'являються способи отримання штучних органічних і неорганічних барвників; лакофарбова промисловість стає великою галуззю. Створюються спеціальні заводи з виробництва друкарських фарб.

Палітурні матеріали як елемент зовнішнього оформлення книги з'явилися одночасно з переходом від сувоїв до перших прямокутних книг – кодексів. Палітурки виготовлялися з дерев'яних дошок, які обтягували шкірою. Палітурки прикрашалися металевими, а іноді золотими й з дорогоцінних каменів прикрасами. Поступово замість дерева для палітурок почали використовувати (у Росії в XVIII столітті) картон, який обклеювали фарбованим папером. Ще пізніше з'являються палітурні тканини коленкор і ледерин.

3.2. Характеристика друкарського паперу

Протягом тисячоліть люди намагалися використати для письма найрізноманітніші матеріали: камінь, глину, дерево, шкіру тварин, тканину, метал та ін. Проте одні з них були важкими й громіздкими, інші – крихкими й неміцними, треті – незручними у використанні або дуже дорогими. Кінець кінцем, людство зупинилося на папері, який виявився найбільш універсальним, простим, дешевим і технологічно доступним носієм письмової та книжкової інформації.

Папір – багатокомпонентний матеріал, що складається переважно з волокон рослинного походження, тісно переплетених між собою, а також мінеральних наповнювачів і склеювальних речовин. Він розрізняється за композиційним складом, масою, товщиною, механічними властивостями, кольором, білизною, ступенем гладкості й проклеювання, усмоктуючою здатністю, форматом.

Папір відрізняється від картону масою й товщиною: маса паперу площею 1 м² складає зазвичай 30–250 г, картону – більше 250 г. Товщина паперу – приблизно від 30 до 300 мкм, картону – 0,3...3,0 мм. Для виробництва паперу використовують здебільшого целюлозу (хімічно оброблену деревину) й деревну масу, отриману шляхом механічного стирання деревини. Волокнисту масу отримують і з макулатури, а також технічних відходів паперу, що надходять із поліграфічних підприємств. У деяких видах паперу рослинні волокна частково або повністю замінюють синтетичними волокнами – поліамідними, поліефірними, акрилонітрильними та ін.

В Європі перші паперові майстерні з'явилися в Іспанії в XII столітті. Потім технологію виготовлення паперу поступово опанували в Італії, Франції, Німеччині, Англії, Голландії і Московській Русі.

Центром паперового виробництва в середньовічній Європі вважалася Італія. Італійські «гаманці» замінили китайську ручну ступу для помелу паперової сировини товкотнечею, приведеною в рух водою, чому й майстрові з виготовлення паперу з того часу стали називатися паперовими млинами. Крім того, італійці ввели в практику проклеювання паперу тваринним клеєм, що підвищило його міцність і поліпшило споживчі якості: добре проклеєний папір не пропускав чорнило й друкарську фарбу.

Після винаходу книгодрукування попит на папір різко підвищився, що привело до створення великих фабрик-мануфактур із його виготовлення.

У XVII столітті головне місце в паперовому виробництві займала Голландія, де вже існувала мануфактурна організація виробництва і був винайдений рол-апарат для швидкого і рівномірного помелу паперової сировини. Голландія забезпечувала прекрасним папером багато європейських країн, у тому числі й Московську державу.

Аж до кінця XVIII століття виробництво паперу в Європі здійснювалося ручним способом. Технологія виготовлення паперового аркуша нічим не відрізнялася від китайської, проте як початкову сировину тут використовували переважно ганчір'я – бавовняне й льняне.

На подальший розвиток паперової промисловості вплинув винахід папероробної машини (1799 р.) – прообраз сучасної, що виробляє папір, у вигляді нескінченної стрічки, застосування деревини як нової сировини для виробництва паперу (1800 р.) і винахід «дефібрера» (1845 р.) – спеціальної машини для розмелювання деревини в однорідну волокнисту масу.

У 1804 році в Англії вперше був застосований машинний відлив паперу. Із того часу машинне виробництво паперу стає пануючим, з'являються нові види сировини, у паперову промисловість широко впроваджується хімія. У кінці XIX століття виробництво паперу перетворюється на велику галузь промисловості, що має культурне й господарське значення.

На Русі папір як основний писальний матеріал затвердився в другій

половині XIV століття. Одним із перших російських документів, написаних на папері, є грамота нижегородського князя Василя Давидовича, що «Дарується Спаському монастирю в Ярославлі» і «Договірна грамота Московського Великого князя Сімеона Гордого з братами», а прадавньою російською датованою книгою на папері вважаються «Повчання Ісаака Сирина» (1380–1381 рр.). Остаточний перехід на папір здійснився у слов'ян в XV столітті, хоча ще й у цьому столітті паралельно продовжували використовувати пергамент.

До середини XVI століття на Русі свого паперу не було, російські книги писалися виключно на іноземному папері – італійському, який іменувався фрязьким (XIV–XV століття), і французькому (XV–XVI століття). Так, один із найбільш давніх літописів, що дійшли до нас, – Іпатіївський (XV століття) – писаний на папері французького походження. На французькому папері написано й знамените Лицьове літописне зведення Івана Грозного (XVI століття), надрукована й перша російська книга «Апостол» Івана Федорова (1564 р.).

У XVI – першій половині XVII століття отримав поширення переважно німецький і польський папір, у другій половині XVII–XVIII століття – голландський.

Папір власного виробництва з'явився на Русі в другій половині XVI століття за царювання Івана Грозного, проте широкого розповсюдження не отримав.

Початок паперового виробництва в Росії був покладений Петром I, який усіляко піклувався про облаштування фабрик, виписував з-за кордону майстрів та ін. У 1716 році в селі Червоному Копорського повіту Петербурзької губернії він заснував паперову мануфактуру, що стала з часом однією з найбільших у країні. Для забезпечення паперових фабрик сировиною за царським указом (1720 р.) в армії та на флоті збиралися вітрила, що відслужували термін, несмолені канати, мотузки й ганчір'я, залишки зношених полотняних речей.

У кінці XVIII століття в Росії налічувалося вже понад 60 паперових мануфактур, розташованих у двадцяти чотирьох губерніях. Багато з них за технологічним оснащенням і розмірами не поступалися європейським. Окрім Москви й Петербурга, виробленням паперу славилися Ярославль і Калуга. Найбільш відомими підприємствами з виготовлення паперу були фабрика А. А. Гончарова, заснована в 1720 році під Калугою, що мала назву «Полотняний завод», та мануфактура І. М. Затрапезнова в Ярославлі, заснована двома роками пізніше – у 1722 році.

Зростаючий попит на папір, його недостатня кількість і дорожнеча сприяли пошукам нових видів сировини. На рубежі XVIII–XIX століть у паперовому виробництві починають використовувати відходи текстильного й канатного виробництва, азбест, осоку, очерет, водорості, соломі та ін. У 1850 році на Славутинській паперовій фабриці як паперову сировину вперше було застосовано деревину.

Відбуваються зміни й у кольорі паперу. До середини XVIII століття відтінок паперового аркуша залежав здебільшого від кольору початкової сировини. Застосування в паперовому виробництві барвників у другій половині століття дозволило виробляти папір різних кольорів і відтінків, а введення хімічного білення ганчір'я на початку XIX століття дало можливість виготовляти білий папір із початкової сировини будь-якого кольору.

До початку XIX століття папір в Росії виготовлявся ручним способом. У 1818 році на Петергофській паперовій фабриці була встановлена одна з перших папероробних машин, виготовлених на російських заводах. Починає розвиватися машинне виробництво паперу.

У середині XIX століття в Росії налічувалося 150 папероробних підприємств. Одним із кращих була Невська фабрика братів Варгуніних у Петербурзі (заснована в 1839 році), продукція якої неодноразово відзначалася медалями на всесвітніх виставках 1851, 1867, 1872 і 1873 років. Прекрасний папір робився Експедицією заготовлення державних паперів, де вперше був розроблений спосіб крейдування паперу.

3.2.1. Види паперу

Папір, його сорт і якість з прадавніх часів розглядали як найважливішу властивість книги, що впливає на її ціну.

Сортом паперу називається товарний вид паперової продукції, що має вузькоспеціальне призначення й сукупність певних споживчих властивостей, у тому числі розмірних (товщина, маса, формат паперу), механічних і друкарсько-технічних (міцність, гладкість поверхні, деформаційні властивості, водостійкість і всмоктуюча здатність паперу) і оптичних (білизна, колір і відтінок, світлопроникність і світломіцність паперу). Якість паперу залежить у першу чергу від початкової сировини, а також від технології виготовлення паперового аркуша й способу його виробництва (ручний, машинний).

Назви численних сортів паперу мають різне походження. У його основі можуть лежати найрізноманітніші чинники: початкова сировина, спосіб виготовлення, подібність з іншими матеріалами або предметами, характер використання, зовнішні властивості та ін. Папір може іменуватися також за назвою країни, де вперше був отриманий, за прізвиськом його виробника, водяним знаком та ін. Упродовж усієї історії розвитку паперового виробництва технологія виготовлення різних сортів паперу ретельно засекречувалася, часто передаючись лише в спадок від батька до сина, у зв'язку з чим сьогодні практично неможливо розкрити таємницю назви й особливості отримання багатьох історичних сортів паперу, точно простежити час їх появи на книжковому ринку.

Назва *прадавнього паперу*, уживаного для виготовлення слов'янських

рукописів і книг, не збереглася. Проте цей папір, ще недосконалий за якістю, легковпізнаваний на вигляд: він, як правило, жовтуватого кольору, без яскраво вираженої структури, товстий, волокнистий у розриві, нерівномірної щільності, із шорсткою й грубою або, навпаки, майже гладкою й блискучою поверхнею, отриманою в результаті сильного проклеювання й ретельного розгладження (лощіння) спеціальним інструментом, без водяних знаків.

Веленевий папір – високосортний, виготовлений із чистої целюлози, без деревини, як і папір верже. Папір добре проклеєний, щільний, без яскраво вираженої структури, переважно жовтуватого кольору. Під час його виготовлення використовувалася форма черпалки з тканинною сіткою, що не залишала на аркуші паперу яких-небудь відбитків, ліній. Тому отриманий аркуш був рівномірний на просвіт і зовні схожий на тонкий пергамент, звідки й пішла назва паперу. Веленевий папір буває з шорсткою, рівною й сильно сатинованою (гладкою й блискучою) поверхнею; має декілька різновидів: звичайний, щільний, любський (тобто привезений з м. Любека) та ін., відмінність між якими з'ясувати сьогодні неможливо.

Китайський папір – назва декількох сортів паперу, очевидно, китайського походження. Виготовлявся з різних матеріалів – пеньки, кора шовковичного дерева, бамбука, бавовнику, рисової та пшеничної соломи тощо. Технологічний процес виготовлення китайського паперу виключає застосування клею, тому він дуже рихлий, тонкий і легко рветься. На просвіт неоднорідний: має сітчасту й гладку сторони, як правило, природного або білого кольору.

У Росії в другій половині XIX століття набув поширення вид *високосортного паперу, що є комбінацією двох сортів* – тонкого китайського й щільного веленевого паперу. Лицьовий бік аркуша був гладким, із шовковистим блиском, а виворіт – шорстким, із дрібними діагональними борознами. Такий папір мав відтінки від перлинно-сірого до брудно-сірого кольору, завдяки своїй здатності пом'якшувати барвисті тони, використовувався для друкування багатьох ілюстрованих видань, особливо виконаних літографським способом.

Японський папір – назва різноманітних сортів паперу, уперше, очевидно, отриманих у Японії. Різноманітний за кольором (білий і кольоровий) і якістю – від тонкого шовковистого до товстого грубоволокнистого. Має високу міцність на розрив, на просвіт неоднорідний: має гладку й сітчасту сторони.

У другій половині XIX століття в Росії почали застосовувати сорт японського паперу – *воси*, що виготовлявся з кори шовковиці кодзо. Цей папір відрізняється особливою щільністю, підвищеною міцністю й еластичністю, має характерний блиск, не розбухає та не псується від вологи. Папір *воси* білого кольору використовувався для особливих художніх, розкішних і підносних видань, друкування гравюр і офортів.

Ватманський папір (ватман) – білий високосортний папір без яскраво

вираженої фактури, щільний, із поверхневим проклеюванням. Відрізняється великою опірністю до стирання, належить до типу малювальних паперів. Уперше був виготовлений в 70-х роках XVIII століття в Англії паперовим фабрикантом Дж. Ватманом старшим, який увів нову паперову форму, що дозволяла отримувати аркуші паперу без слідів сітки. На його честь папір і дістав свою назву. У Росії ватманський папір часто називався шорстким, він отримав поширення в другій половині XIX століття й застосовувався для друкування літографій і гравюр, а також для малювання та різноманітних креслярських робіт, виконаних олівцем, тушшю або акварельними фарбами.

Слоновий папір – книжковий і малювальний папір вищої якості, жовтувато-тілесного кольору слонової кістки, звідки й дістав свою назву, гладкий, щільний, без яскраво вираженої фактури. Належить до типу малювальних паперів. У Росії слоновий папір з'явився на рубежі XVIII–XIX століть, найбільше поширення отримав у другій половині XIX століття.

Рисовий папір – високосортний, тонкий, рихлий, із шорсткою поверхнею (схожий на промокальний) папір білого кольору. Дістав свою назву, очевидно, за початковим продуктом для його виготовлення – рисовою соломою. У Росії застосовувався в другій половині XIX – на початку XX століття для друкування розкішних видань, а також як прокладка між ілюстраціями, особливо в художніх виданнях.

Сьогодні відомі близько 600 видів паперу, що розрізняються залежно від товщини, щільності, проклеювання, лощіння й фізико-механічних властивостей.

У видавничій справі нашої країни застосовуються такі види паперу:

- автографічний;
- афішний;
- баритоновий;
- для глибокого друку;
- картографічний;
- крейдований;
- літографський;
- фототипний та ін.

Найбільш широке поширення у виробництві книжкових видань отримали три сорти паперу:

- друкарський;
- офсетний;
- газетний.

Друкарський папір – білого кольору, слабоклеєний, невисокої щільності, різної гладкості, призначений для друкування книжкової продукції способом високого друку.

Офсетний папір – білого кольору, клеєний, щільний, гладкий або глянцевиий, використовується для друкування ілюстраційно-текстових видань і ізопродукції офсетним способом.

Газетний папір – жовтуватого кольору, тонкий, непроклеєний, слабкої щільності, призначений для видання масових брошур способами високого й офсетного друку.

Застосовуються й історичні сорти книжкового паперу: верже, веленевий, ватманський та інші, що виготовляються машинним способом, але за своїми властивостями нагадують старовинний папір.

Таким чином, папір є головним матеріалом для створення книги. Від його якості (зовнішнього вигляду, товщини, щільності, ступеня гладкості поверхні та ін.) значною мірою залежить загальний вигляд книги, ставлення до неї споживача, термін її життя.

Видання, надруковане на поганому папері, незалежно від його змісту має менший попит покупців, ніж аналогічне, але випущене на папері гарних сортів із високоякісним віддрукованим текстом та ілюстраціями.

3.2.2. Виробництво паперу

Процес виробництва паперу включає чотири основні етапи (рис.3.1).

Виготовлення волокнистих напівфабрикатів є процесом механічного здрібніння та хімічної обробки волокнистих матеріалів, у результаті якого отримують напівфабрикати у вигляді деревної маси, деревної целюлози, солом'яної маси і солом'яної целюлози, ганчіркової напівмаси й макулатурної маси. Для виробництва друкарського паперу здебільшого використовують деревну масу й деревну целюлозу.

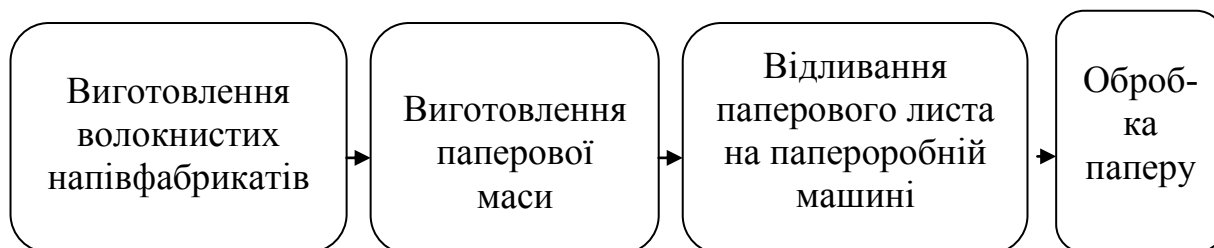


Рисунок 3.1 – Етапи виробництва паперу

Деревну масу отримують у результаті механічного стирання деревини на спеціальних машинах – дефібрерах. Для приготування деревної маси деревина (здебільшого ялина) обробляється на цурки однакового розміру, що називаються балансами, які очищуються від кори й передаються на дефібрер. На дефібрері баланси стираються під тиском спеціального дефебрерного каменя, утворюючи деревну масу.

До складу деревини входять неволокнисті речовини – лігнін і смоли. Під час отримання деревної маси лігнін і смоли з неї не видаляються, що зумовлює крихкість і недовговічність паперу, виготовленого з деревної маси. Тому друкарський папір із однієї деревної маси не виробляють. Білена

деревина йде на виготовлення паперу для масових друкованих видань у суміші з целюлозою.

Деревинна целюлоза лежить поверх численних волокон. Отримують її в результаті хімічної обробки деревини. Суть цієї обробки полягає у видаленні з деревини лігніну й інших неволокнистих речовин.

Застосовуються два основні способи виробництва целюлози:

- сульфітний (кислотний);
- сульфатний (лужний).

Сульфітний спосіб використовується для отримання целюлози з ялинової або осикової деревини. Подрібнена деревина у вигляді дрібнорозрубаної тріски обробляється кислотами в спеціальних залізних герметично закритих котлах. У процесі обробки сульфітна кислота вступає в реакцію з лігніном і робить можливим його виділення й отримання целюлози. Частина обробленої кислотою целюлози поступає у вибілювання, після чого волокна целюлози набувають чистого білого кольору. Така целюлоза називається біленою і йде на виготовлення паперу поліпшеної якості. Сульфітна ялинова целюлоза є основною сировиною для виробництва друкарського, а також писального паперу.

За *сульфатного способу* целюлоза може бути отримана із сосни. Принцип отримання сульфатної целюлози полягає в обробці деревини лугами, із додаванням у процесі варіння сірконатрієвої солі (сульфат), звідки пішла назва цього способу. Перевагою сульфатної целюлози є її висока механічна міцність, проте вона важко піддається вибілюванню й тому використовується переважно для виготовлення різних технічних паперів, зокрема палітурних паперів для цілісно-паперових палітурок. Білена сульфатна целюлоза, що отримується в результаті додаткової обробки, використовується для виготовлення друкарських паперів, що вимагають особливої міцності (обгорткових та інших).

Виготовлення паперової маси здійснюється шляхом особливого процесу, що називається помелом маси. Цей процес полягає в подрібненні рослинних волокон і їх розщеплюванні на найдрібніші волокна. У результаті помелу маси отримують паперову масу для численних видів паперу з різними властивостями. Після отримання паперової маси до її складу вводяться наповнювачі. Як наповнювач друкарського паперу використовується головним чином каолін (біла глина), який робить друкарський папір гладким, підвищує його білизну й непрозорість. Каолін, проте, знижує механічну міцність паперу, тому його зазвичай вводять у відомих межах (до 10–18%). Друкарський папір (окрім газетного) має бути проклеєний. Проклеювання є складним хімічним процесом, суть якого полягає у введенні в паперову масу каніфольного клею, унаслідок чого обмежується проникнення вологи в папір, але не зменшується здатність паперу вбирати друкарські фарби. Для підвищення білизни паперу паперова маса піддається підфарбовуванню, зазвичай синіми барвниками або

пігментами, а за необхідності отримання кольорового паперу забарвлюється фарбувальними речовинами відповідного кольору.

Відливання паперового аркуша роблять на папероробній машині. Основною частиною цієї машини є натягнута у вигляді нескінченної стрічки бронзова сітка (сітковий стіл), яка під час роботи машини знаходиться у безперервному хитному русі. Паперова маса, що подається на поверхню сітки, що знаходиться в хитному русі, віддає частину води, що стікає через сітку, а волокна, переплітаючись між собою, осідають на поверхні сітки, створюючи тонкий сирий шар паперового полотна. Потім це паперове полотно проходить через спеціальні преси, основне призначення яких його обезводнення й розгладження. Проте після цього папір зберігає ще значну кількість вологи, яка відділяється в сушарній частині папероробної машини. Ця частина машини складається із системи порожнистих циліндрів, що обертаються, обігріваються всередині парою. Після обробки в сушарній частині внесений папір охолоджується, огинаючи порожнисті циліндри, охолоджені водою. Останній етап проходження внесеного паперу в машину – через каландр – пристрій з декількох чавунних валів, які ущільнюють папір і надають йому деяку гладкість, що називається машинною. Такої гладкості вистачає, наприклад, для газетного паперу.

Обробка паперу здійснюється з метою надання йому рівної й гладкої поверхні; у процесі обробки проводиться також розрізання й сортування паперу, потім папір піддається упаковці й маркуванню.

Надання паперу більшої гладкості (глазурування) робиться на спеціальній машині – суперкаландрі. Ця машина складається з ряду чавунних і паперових валів (їх може бути до 16), що обертаються, між якими проходить папір. Огинаючи послідовно вали суперкаландра, папір розгладжується і набуває певну глянуватість. Така обробка істотно покращує властивості друкарського паперу. Після проходження через каландр паперова стрічка намотується на втулку у вигляді рулонів (ролевий папір). Якщо необхідно отримати листовий (його називають також флатовий) папір, то паперове полотно розрізають у пайовому і поперечному напрямках за допомогою машини – соторізки.

Для оберігання паперу від ушкоджень рулони обмотуються декількома шарами обгорткового паперу, який завертається на торець рулону. Потім до цієї частини приклеюються ще два круги обгорткового паперу. Листовий папір відлічують стопами по 1000 листів або напівстопами по 500 листів, заклеюють у щільний папір і складають в кіпи вагою до 100 кг. Кіпи загортають в рогожу або щільний папір і роблять вивід між двома дерев'яними щитами, які затягують залізними обручами. Особливо цінний папір (картографічний та ін.), крім того, загортають у спеціальний водонепроникний папір.

3.2.3. Основні властивості друкарського паперу

Якість паперу, а отже, і якість готової друкарської продукції, залежить від притаманних окремим видам паперу властивостям, складу волокон, із яких виготовлений папір, ступеня проклеювання, ваги, ступеня деформації, оптичних властивостей, рівності й гладкості поверхні, усмоктувальної здатності, механічної міцності та деяких інших.

Склад волокон, із яких виготовлений друкарський папір (композиція паперу), визначається якістю використовуваної сировини (ганчіркова напівмаса, целюлоза білена й небілена, деревинна маса). Найкращі якості має папір, виготовлений з льняних і бавовняних волокон, що отримують із різного ганчір'я. Ганчіркові волокна, зазвичай у суміші з біленою целюлозою, застосовуються для виготовлення особливо високоякісних, спеціальних видів паперів.

Ступінь проклеювання впливає на *вологостійкість паперу*. Залежно від призначення паперу потрібен різний ступінь проклеювання.

Вага квадратного метра паперу характеризує *щільність паперу* і є основним показником його міцності. Визначається зважуванням паперу певної площі на аналітичних чи квадратних вагах. Вага 1 м² друкарського паперу – від 50 до 180 г.

Ступінь *деформації паперу* показує зміну розмірів (деформацію) паперу у разі зміни його вологості. Для визначення ступеня деформації вимірюють розміри зразка паперу до занурення у воду, а потім після висушування. Показником міри деформації є відношення (у відсотках) до первинних розмірів.

Оптичні властивості паперу – це ступінь білизни паперу, його колір і відтінок, світломіцність, глянсуватість, непрозорість.

Ступінь білизни визначається порівняно з еталоном – пластинкою з сірчаною кислотою бавовни, білизну поверхні якої умовно приймають за 100%, за допомогою спеціального приладу – фотометра. Чим більша ступінь білизни паперу, тим краще вона для друку, особливо для багатобарвного. Зазвичай друкарський папір має білизну від 60 до 80%.

Колір і відтінок паперу також визначається порівнянням із заздалегідь визначеними еталонами, маючи на меті отримання такого кольору і відтінку, які потрібні для цього виду друкарського паперу.

Світломіцність паперу показує стійкість, незмінність кольору й відтінку, а також незмінність механічної міцності паперу у результаті дії розсіяного денного світла або прямих сонячних променів. Світломіцність білого паперу залежить головним чином від змісту лігніну. Під впливом лігніну папір швидше жовтіє, стає більш крихким. У кольорових паперах світломіцність залежить від світломіцності барвників.

Глянсуватість паперу залежить від характеру поверхні аркуша паперу. Розрізняють папір глянсуватий (лощений), що має рівну, гладку поверхню, і матовий, такий, що має рівномірну шорстку поверхню.

Ступінь глянсуватості визначається на особливих приладах порівняно із зразком-еталоном.

Непрозорість паперу залежить від змісту наповнювача, ступеня ущільнення паперу, складу волокнистого матеріалу й характеру його обробки. Якщо папір недостатньо непрозорий, друк, нанесений на один бік відбитка, стає помітним із зворотного боку. Непрозорість визначається на спеціальному приладі, який застосовується для підрахунку кількості аркушів паперу, що затемнюють світло лампочки певної сили.

Рівність і гладкість поверхні паперу визначаються рівністю шару фарби на відбитку і мають важливе значення для якості друкованого видання. Прилад для випробування гладкості паперу ґрунтований на принципі визначення повноти контакту поверхні паперу з гладкою поверхнею щільно притиснутої до паперу скляної пластинки. Гладкість визначається часом (у секундах), необхідним для просочування певної кількості повітря між поверхнею паперу й скляною пластинкою. Чим більша гладкість й рівніше папір, тим більше часу знадобиться для просочування повітря.

Усмоктувальна здатність паперу залежить, окрім об'ємної ваги паперу й пористості, від природи волокна, із якого складається папір (композиції). Папір, що містить деревну масу, вбирає друкарські фарби краще, ніж чисто целюлозний папір. Особливо значна всмоктувальна здатність потрібна під час друкування газет і інших друкованих видань швидкохідними ротаційними машинами. Менша всмоктувальна здатність необхідна для ілюстраційного друку, оскільки, вбираючи фарбу, відбитки втрачають свою насиченість, надають матового відтінку.

Механічна міцність паперу визначається міцністю паперу на розрив, на злам, на надрив і міцністю поверхні паперу. Випробування міцності паперу здійснюються на спеціальних приладах. Чим більша механічна міцність паперу, тим, за інших рівних умов, більш тривалий час можна використовувати друкарську продукцію.

3.2.4. Види друкарського паперу

Увесь папір поділяють на декілька класів, що позначають буквами алфавіту (рис. 3.2).

Папір для друку (класу А) за своїм призначенням поділяється на окремі групи й види. Основні групи друкарського паперу: газетний, книжково-журнальний, картографічний, документний, обгортковий, папери (основи) для фарбування, шпалерні та інші папери.

Для масового друку використовується газетний, книжково-журнальний, картографічний, крейдований і деякі інші види паперу.

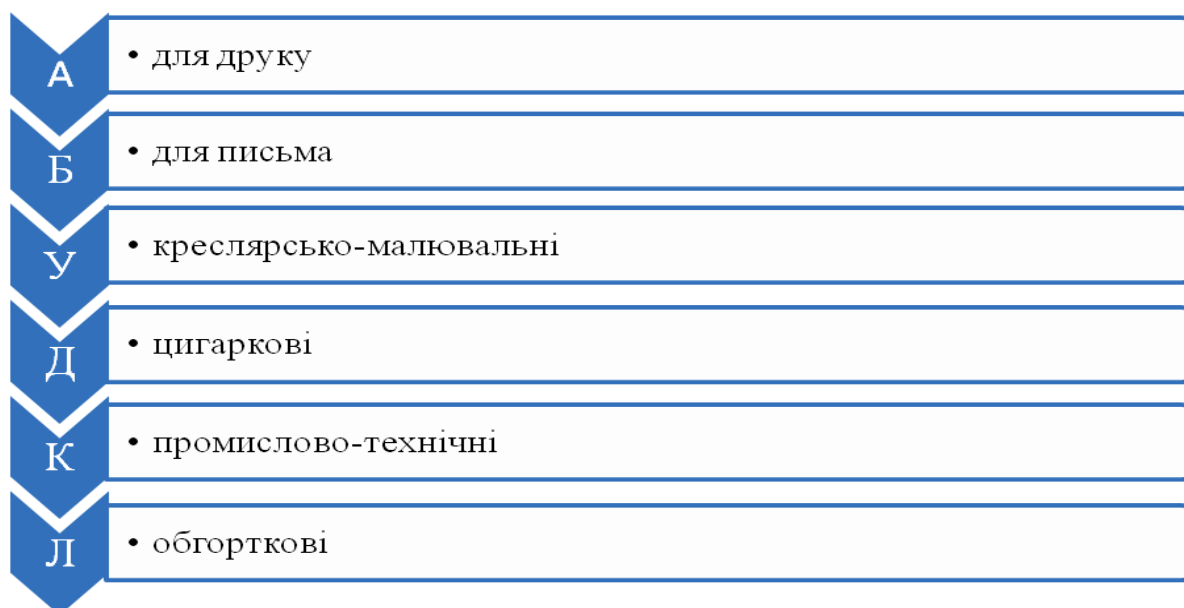


Рисунок 3.2 – Класи паперу

Газетний папір використовується для друкування газет; він виготовляється з деревинної маси з додаванням сульфітної небіленої целюлози. Композиція газетного паперу: деревинна маса – 75%, небілена целюлоза – 25%. Газетний папір не проклеюється. Основні властивості, якими відрізняється газетний папір, – велика всмоктувальна здатність, що є результатом наявності значної кількості деревинної маси, а також пористість паперу. Ці властивості мають важливе значення тому, що газетна фарба закріплюється саме шляхом вбирання її порами паперу. Для газетного паперу має значення гладкість, об’ємна вага, міцність. Газетний папір повинен мати хорошу машинну гладкість, можлива менша об’ємна вага, визначена міцністю. Такі вимоги витікають з характеру друку газет на швидкохідних ротаційних машинах. Вага 1 м² газетного паперу 50–52 г. Газетний папір іноді використовується для видання масових брошур, не розрахованих на тривале користування.

Книжково-журнальний папір є основним, найбільш споживаним у групі паперів, призначених для друкування книг, журналів, а також образотворчої продукції (плакати, портрети, листівки та ін.); виготовляється із сульфітної целюлози з додаванням (для окремих видів) деревинної маси, містить наповнювачі – каолін і проклеюється каніфольним клеєм. Залежно від складу волокон (композиції) випускається книжково-журнальний папір декількох марок (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Композиції книжково-журнальних паперів

Найменування волокна	Папір			
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Целюлоза білена	100	80	50	–
Целюлоза небілена	–	–	–	35
Деревинна маса	–	20	50	65

Папір № 1 призначений для друкування науково-політичної, художньої, дитячої та технічної літератури, передплатних видань, підручників для вищих навчальних закладів, енциклопедій, словників, ілюстрованих журналів.

Папір № 2 використовується для друкування популярної, художньої та пропагандистської літератури, технічної літератури й підручників, не розрахованих на тривалий термін використання.

Папір № 3 призначений для друкування популярної масової політичної та художньої літератури, офіційно-відомчих видань.

Книжково-журнальний папір залежно від способу друку, для якого він призначений, поділяється на чотири види: друкарський, офсетний, літографський і для глибокого друку.

Із паперу однієї і тієї ж композиції може бути виготовлений папір різного виду: так папір № 1 і 2 може бути вироблений для всіх чотирьох видів друку. Тільки папір № 3 може бути використаний лише для друкарського друку.

Основна відмінність між папером для різних способів друкування полягає в рівні змісту наповнювача, ступені проклеювання та в способі виготовлення.

Друкарський папір використовується для друкування книг, брошур і журналів друкарським способом, тобто способом високого друку. Цей папір повинен мати високу непрозорість, оскільки під час друкарського друку відбитки роблять зазвичай із обох боків і застосовують інтенсивну чорну фарбу; тому друкарський папір має значний зміст наповнювача – каоліну.

У зв'язку з тим, що в процесі друкування форма не зволожується й вологостійкість друкарського паперу може бути незначною, цей папір піддається обмеженому проклеюванню (близько 0,25 мм). Для ілюстраційного друкарського друку потрібен папір підвищеної гладкості, що пояснюється особливостями відтворення із сітчастих кліше, використовуваних під час цього способу друку.

Офсетний папір застосовується для друкування тексту й ілюстрацій багатотиражних видань з образотворчого мистецтва, а також масових видань із художніми ілюстраціями способом плоского (офсетного) друку.

Усі види офсетного паперу добре проклеюються (проклеювання більше 1 мм). Це необхідно тому, що в процесі друку папір стикається з вологою поверхнею друкарської форми й може піддатися деформації.

Для офсетного друку може бути застосований папір обмеженої гладкості, оскільки друкування на офсетній машині здійснюється не з жорсткої металевої форми, а з пружної гумової пластини. У той же час від офсетного паперу вимагається рівномірна зерниста поверхня, завдяки якій краще закріплюється фарба.

Літографський папір застосовується для літографського ілюстраційного друкування малотиражних репродукцій, плакатів, дитячих книжок і тому подібних видань.

За характером друку, що виконується з плоскої жорсткої друкарської

форми, від літографського паперу вимагається виключно рівна гладка поверхня. Для отримання такої поверхні літографський папір піддається ретельному каландруванню. Друкарська форма під час літографського друку зволожена, тому папір повинен мати велике проклеювання (до 1,5 мм). Проклеювання потрібне для обмеження деформації паперу в результаті зіткнення з вологою поверхнею друкарської форми, а також для уникнення вищипування волокон міцними й липкими литоофсетними фарбами. Літографський папір можна отримати з офсетного, якщо останній добре відкаландрувати.

Папір для глибокого друку призначений для відтворення видань із великою кількістю ілюстрацій способом глибокого друку.

Особливістю цього виду паперу є велика кількість наповнювача (5–18% і більше), що робить папір абсолютно непрозорим, а також із дуже рівною поверхнею, що досягається каландруванням. Дуже рівний непрозорий папір, що має одночасно достатню пластичність, добре вбирає фарбу із заглиблень друкарської форми глибокого друку.

Книжково-журнальний друкарський папір випускається такою вагою 1 м² (у грамах): друкарський: № 1 і 1а – 70, 80, 90, 100 і 120; № 2 – 65 і 80; № 3 – 60; офсетний: № 1 – 70, 90, 120, 140 і 180; № 2 – 70, 80, 90, 100 і 120; літографський: №1 – 80, 100, 120, 140, 160 і 180; для глибокого друку: № 1 – 80, 90, 100, 110 і 120; № 2 – 80 і 90.

Одним із особливих видів книжно-журнальних паперів є *друкарський тонкий* (словниковий) папір, призначений для друкування друкарським і офсетним способами малоформатних і кишенькових довідників і словників. Бібліодрук випускається двох марок: марки А (100% біленої целюлози) і марки Б (80% біленої целюлози і 20% деревинної маси). Папір піддається ретельній обробці, має значне проклеювання й високий вміст наповнювача. Вага 1 м² тонкого словникового паперу – 40 і 50 кг.

Картографічний папір використовують під час видання географічних і топографічних карт; він відрізняється високим ступенем білизни, однорідною гладкою поверхнею, підвищеною міцністю. Картографічний папір виготовляється із сульфітної біленої целюлози й ганчіркової напівмаси.

Крейдований папір є папером, покритим з одного або двох боків шаром білил. Як папір-основа використовується звичайний друкарський папір № 1, який дещо більше проклеюється (0,75–1,0 мм). Готовий крейдований папір має підвищену білизну й гладкість. Білизна крейдованого паперу – 80–90%.

Призначається крейдований папір для багатобарвного друку, а також для виконання різноманітних ілюстраційних робіт.

Нотодрукарський папір – високосортний, відрізняється підвищеною товщиною (вага 1 м² 100–140 г); виготовляється з бавовняного ганчір'я й осикової целюлози, що надають паперу м'якості та безшумності під час перегортання. Призначається для друкування нот великих складних музичних творів, наприклад партитур.

Афішний папір є тонким кольоровим папером № 3 (із переважанням

деревинної маси), який використовується для друкування афіш.

Ротаторний папір є непроклеєним, неглазурованим папером композиції № 2, вагою 1 м² 50 г. Придатний для друку тексту на розмножувальних апаратах-ротаторах.

3.3. Характеристика друкарських фарб

Фарби, що використовуються під час офсетного й високого друку, складаються з трьох основних компонентів:

- пігмент, що надає колір фарбі;
- сполучна речовина, що несе пігмент;
- хімічні добавки, що надають фарбі особливих характеристик.

Друкарська фарба складається з дрібномеленої (у вигляді порошку) фарбувальної речовини, розподіленої у в'язкій і липкій зв'язувальній речовині. Окрім цього, у друкарську фарбу часто додають речовини, що прискорюють висихання фарби, які називаються сикативами. Для поліпшення властивостей у чорні друкарські фарби додають також різні підфарбовування, а в кольорові фарби-наповнювачі (у вигляді білил).

Фарбувальною речовиною, тобто носієм кольору, використовуваною для виготовлення друкарських фарб, є *пігменти*. Пігментами називаються такі фарбувальні речовини, які не розчиняються у воді і у зв'язувальних речовинах. Фарбувальні речовини, які розчиняються у воді і у зв'язувальних речовинах, називаються, на відміну від пігментів, барвниками. Для виготовлення друкарських фарб барвники можуть бути використані тільки після спеціальної хімічної обробки, що робить їх нерозчинними у воді. Отримувані в результаті такої обробки речовини називаються лаками, або фарбувальними лаками.

Пігменти, що використовуються у фарбах, можуть бути отримані з низки джерел. Чорний пігмент, використовуваний для однокольорових книжкових видань, має вугільно-чорний колір, або колір сажі, отримується шляхом спалювання мінерального масла або природного газу. Інші пігменти отримують із мінеральних або рослинних субстанцій. Різноманітність джерел зумовлює велике розходження фізичних характеристик, що іноді позначається під час використання фарб у друкарні.

Зв'язувальною речовиною називається рідина, яка надає фарбі здатність переноситися на поверхню паперу або іншого матеріалу й закріплюватися на них. Як зв'язувальні речовини використовуються очищені мінеральні та рослинні олії. Зазвичай як зв'язувальні речовини в друкарських фарбах використовують оліфу, що виготовляється з різних рослинних олій, а для фарб глибокого друку – леткі лаки, що складаються із смоли й різних летких органічних розчинників.

До основних використовуваних добавок належать: добавки, що сушать (кобальт, магній) – для прискорення процесу сушіння; наповнювачі

(неорганічні речовини, такі як сульфат барію) та антиоксиданти (різні хімікалії) – для того, щоб фарба не висихала на валиках друкарської машини.

Якість друкарських фарб відіграє велику роль у виданні повноцінного друкарського твору. У той же час зустрічаються ще книги із серйозними дефектами, спричиненими поганою якістю фарб: недостатня інтенсивність відбитка (погана якість пігменту або його недостатня кількість у фарбі); рудуватий відтінок чорної фарби (недостатній вміст синього підфарбовування), синюватий відтінок чорної фарби (надмірне підфарбовування); швидке вицвітання фарби на відбитку (несвітломіцність пігментів); матовість, тьмяність відбитка; надмірна глянсуватість; просочування фарби та ін.

3.3.1. Виробництво друкарських фарб

Загальна технологія отримання друкарських фарб наведена на рисунку 3.3.

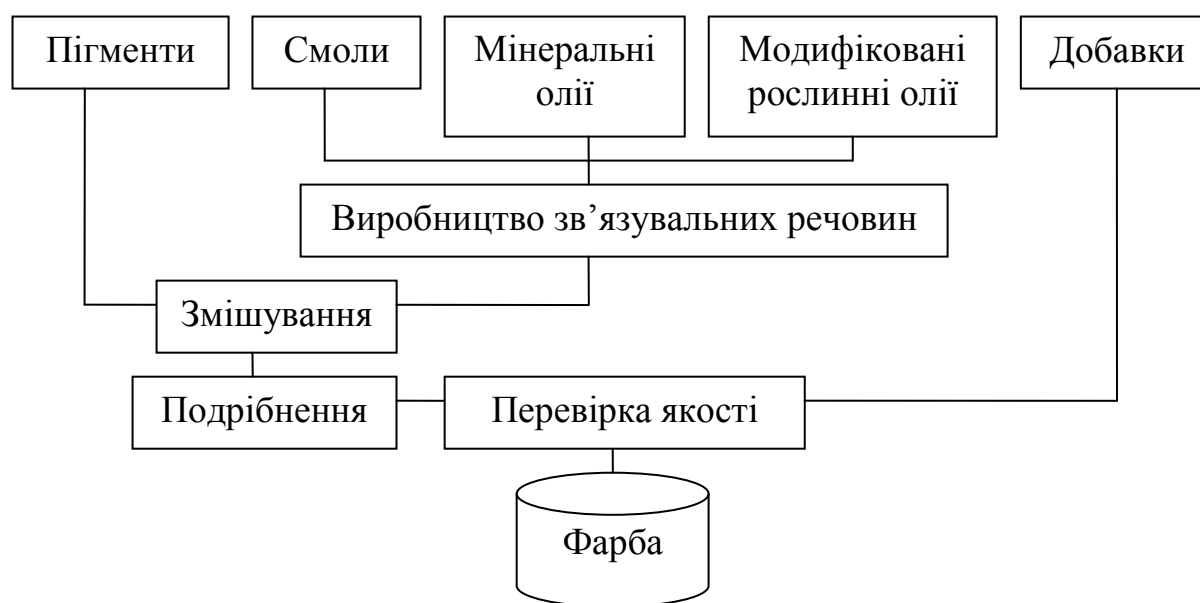


Рисунок 3.3 – Технологія отримання друкарських фарб

Основним елементом друкарської фарби є пігмент. Пігменти поділяються на групи: неорганічні, органічні й фарбувальні лаки.

Неорганічні пігменти за хімічним складом є забарвленими оксидами, гідратами оксидів або нерозчинними солями деяких металів (барію, цинку, свинцю, алюмінію та ін.).

Сажа є головним пігментом для виготовлення чорних друкарських фарб (вуглець у вигляді дуже дрібного порошку). Її отримують з природного нафтового газу(газова сажа), який спалюється на спеціальних заводах саж.

Білі неорганічні пігменти застосовуються для виготовлення білих фарб, так званих тертих білил, які слугують для друкування на кольорових паперах і палітурних тканинах, освітлення кольорових друкарських фарб,

виготовлення крейдованого паперу і наповнювачами у виробництві барвистих лаків.

Основні види білих пігментів – оксид цинку (сухі цинкові білила), що отримують хімічною переробкою металевого цинку або цинкових руд; двоокис титану, що отримують у результаті переробки титанових руд і який утворює в з'єднанні з оксидом цинку або сірчаноокислого барію сухі титанові білила, що є кращим видом білил; гідрат оксиду алюмінію – сухі прозорі білила, що отримують хімічним шляхом; сірчаноокислий барій або бланфікс – дрібнозернистий порошок, що отримують також хімічним шляхом і який утворює прозорі білі фарби, що використовують, зокрема, для виготовлення крейдованих паперів (у суміші з клейовими зв'язувальними речовинами).

Кольорові неорганічні пігменти складаються з інтенсивної синьої фарби мілори (темна й світла), яку отримують у результаті складних хімічних реакцій, і хромових жовтих пігментів(хромів), що мають красивий жовтий колір різних відтінків. Цей пігмент також отримують хімічним шляхом. Мілори й жовті хроми мають багато цінних властивостей: яскравий колір, хорошу покривну здатність, світломіцність. Фарби із цими пігментами швидко висихають, що робить їх особливо цінними для багатобарвного друку на крейдованому папері.

Бронзові й алюмінієві порошки застосовуються здебільшого для виготовлення так званих золотих і срібних фарб і палітурної фольги.

Органічні пігменти є кольоровими органічними сполуками в дрібномеленому стані, нерозчинними у воді, олії та органічних розчинниках. Початковою сировиною для виробництва органічних пігментів є кам'яне вугілля, із якого в результаті складних хімічних процесів отримують різні пігменти. Колір (забарвлення) органічних пігментів і барвників визначається наявністю в складі молекули особливих груп, що називаються хромоформними(від грецьких слів «хромос» – колір і «форос» – ношу). Для виготовлення друкарських фарб органічні пігменти застосовуються в суміші з наповнювачами – білилами, що покращують колір і друкарські властивості цих пігментів.

Фарбувальні лаки утворюють із органічних барвників. Органічні барвники зустрічаються в природі в окремих речовинах рослинного й тваринного походження. Так, наприклад, синій барвник індиго раніше отримували з рослини індигоноски, що росте здебільшого в Індії; фарбу пурпур отримували з мушлей особливого равлика-багрянки тощо. Сьогодні природні барвники для промислового виробництва фарб не використовуються, оскільки наука дозволила отримувати хімічним шляхом дешевші й часто кращі за якістю штучні органічні барвники.

Органічні лаки за своїми властивостями схожі з органічними пігментами. Асортимент органічних пігментів і фарбувальних лаків, використовуваних для виготовлення друкарських фарб, складається з багатьох різновидів, що відрізняються кольором, відтінком, технічними властивостями.

Підфарбовуваннями називаються сині й фіолетові фарбувальні речовини, що вводять до складу чорних фарб для того, щоб усунути наданого сажею та зв'язувальною речовиною рудувато-коричневого відтінку. Найбільш поширеними підфарбовуваннями є такі: мілори – інтенсивний синій пігмент, уживаний для підфарбування найбільш високосортних ілюстраційних фарб; індулін – чорно-синій барвник, використовуваний для простіших друкарських газетних і книжкових фарб. Для підфарбування високосортних фарб застосовується, крім того, синій і фіолетовий лаки.

Зв'язувальні речовини. Для виготовлення друкарських фарб (окрім фарб для глибокого друку) зв'язувальними речовинами слугує натуральна висихаюча оліфа з рослинних олій, штучна висихаюча оліфа, синтетична висихаюча оліфа, штучна невисихаюча оліфа.

Натуральна оліфа виготовляється з висихаючих рослинних олій, головним чином з льняної. У результаті варіння рослинної олії під дією високої температури виходить густа, в'язка й липка речовина, яка і є оліфою. Проте відмінність від олії полягає саме в отримуваній у процесі варіння густині, в'язкості й клейкості, які не мають олії до варіння. У той же час оліфа зберігає притаманні рослинним оліям властивості висихати, тобто переходити у твердий стан за умови нанесення їх тонким шаром на забарвлюваний матеріал. Тим самим за допомогою оліфи друкуюча фарба набуває здатність переноситися на поверхню паперу й закріплюватися на ній.

Штучну або складену висихаючу оліфу отримують змішенням льняної натуральної оліфи з нафтовою невисихаючою олією із додаванням смоли (для підвищення в'язкості, клейкості) і сикативу. Така оліфа в друкарському й кольоровому (небагатобарвному) друці цілком заміняє льняну оліфу, забезпечуючи в той же час економію цінної сировини, якою є льняні олії.

Синтетична висихаюча оліфа виготовляється хімічним шляхом на основі органічного синтезу з додаванням різних олій. Застосовується для часткової заміни дефіцитної льняної оліфи під час виготовлення ілюстраційних чорних і багатьох кольорових фарб.

Штучна невисихаюча оліфа призначена для газетних і книжкових, як правило, чорних фарб, розрахованих на досить всмоктуючий папір (№3, газетний) і не вимагаючих накладення фарби на фарбу. За умови нанесення на поверхню паперу смола, що міститься в такій оліфі, мовби приклеює до неї фарбувальну речовину. Для виготовлення друкарських фарб застосовують бітумні фірніси (розчин нафтового бітуму в нафтовій машинній олії) і каніфольні фірніси (розчин каніфолі в нафтовій олії).

Зв'язувальні речовини для фарб глибокого друку відрізняються від вживаних для високого й плоского. Для глибокого друку необхідно користуватися дуже рідкими фарбами, які легко заповнювали б заглибини друкарської форми; крім того, зв'язувальні речовини повинні швидко висихати (випаровуватися), не даючи фарбі занадто глибоко увібратися в папір і перейти на зворотний бік.

Тому для глибокого друку використовуються особливі зв'язувальні

речовини, що є леткими лаками, які складаються із смоли й органічного розчинника. Смола слугує для закріплення пігменту на поверхні паперу, а розчинник – для швидкого висихання фарб. Основні різновиди таких сполучних речовин – бензолowo-смоляні, спирто-смоляні і водно-клейові.

Готові друкарські фарби (терті фарби) роблять на спеціальних заводах і отримують в результаті змішування фарбувальних і зв'язувальних речовин і ретельного їх розтирання.

Висушування фарби може бути здійснено чотирма основними способами:

- окиснення;
- усмоктування, або абсорбція;
- полімеризація;
- випаровування.

Окиснення є хімічним методом висушування: масляниста сполучна тканина вступає в реакцію з киснем із повітря, після чого твердне, утримуючи пігмент. Окиснення є основним способом, використовуваним для сушіння фарби під час офсетного друку на листових друкарських машинах.

Усмоктування, або абсорбція, є фізичним методом висушування: розчинник фарби проникає в матеріал, залишаючи пігмент пов'язаним у товщі та на поверхні паперу. Рулонні офсетні машини з «холодною» печаткою використовують цей принцип висушування; він також застосовується в ротаційних машинах високого друку, здебільшого під час друку книг у обкладинках.

Полімеризація належить до хімічних методів висушування за рахунок ультрафіолетового сушіння. Особливі полімери й акрилові смоли, що наявні у фарбі, твердіють під дією ультрафіолетового опромінення.

Випаровування пов'язане здебільшого з фарбами на рідких розчинниках, використовуваними більш під час глибокого й флексографічного друку, ніж під час офсетного й високого, але в рулонних офсетних машинах із гарячим сушінням цей принцип, принаймні частково, використовується для прискорення висихання.

Час від часу виникає ситуація, коли фарба не встигає висохнути до початку подальших операцій із друкованими аркушами. У результаті відбувається змазування, перетискання, стирання фарби, що позначається на якості книги. Це виникає у зв'язку з неправильно вибраним типом фарби для цього паперу (наприклад, для щільного паперу з покриттям і абразивною поверхнею використовується стандартна фарба); іноді занадто малою паузою між закінченням друку й початком палітурних робіт; іноді застосовується неадекватний метод висушування (наприклад, недостатня температура під час друку на рулонних офсетних машинах «гарячої» печатки); іноді використовується непридатна або неправильно вибрана фарба.

3.3.2. Види друкарських фарб

Друкарські фарби поділяються на три основні групи:

- чорні типо-, літо-, офсетні фарби;
- кольорові типо-, літо-, офсетні фарби;
- чорні та кольорові фарби для глибокого друку.

Кожна друкарська фарба випускається під певним номером, який вказує на колір фарби та її призначення.

Чорні типо-, літо-, офсетні фарби застосовуються для друкування тексту одноколірних чорних ілюстрацій і поділяються залежно від способу й виду друку на друкарські газетні, друкарські книжкові, друкарські ілюстраційні, літографські й офсетні. Друкарські фарби, крім того, поділяються на ротаційні й плоскодруковані.

Кольорові типо-, літо-, офсетні фарби застосовуються для відтворення в пресі кольорових ілюстрацій і поділяються за кольором і відтінком (помаранчеві, червоні, сині й блакитні, зелені, жовті, коричневі, фіолетові, білі). Кольорові фарби, крім того, поділяються за способом друку на друкарські, літографські й офсетні. Усередині друкарської та офсетної груп особливо виділяються фарби для три- і чотириколірного друку. Для три- і чотириколірного друку використовують три кольорові фарби: жовту, червону (пурпурну) і синю. Ці фарби підбираються в такому поєднанні, щоб шляхом накладення одна на одну давати максимально багату шкалу різних кольорів і відтінків. Поєднання трьох фарб, використовуваних для передачі різноманітних кольорів і відтінків, називається тріадою. Існують різні тріади, які вибираються для друку залежно від колірних особливостей оригіналу, предмета відтворення. Четверта фарба (зазвичай сіра або чорна) є додатковою й слугує для передачі наявних в оригіналі темних тонів (у контрасті з кольоровими) або нейтральних чорного й сірого тонів. У деяких відповідальних і складних виданнях застосовують додатково дві фарби.

Існують такі фарби для глибокого друку: чорні, призначені для друкування тексту й одноколірних чорних ілюстрацій способом глибокого друку, і кольорові, призначені для багатобарвного друку цим же способом. Крім того, залежно від зв'язувальної речовини ці фарби поділяються на бензолowo-смоляні, спирто-смоляні й водно-клейові.

Більшість видів фарб для офсетного друку постачаються виробниками, є універсальними й придатні для більшості використовуваних матеріалів. Однак слід враховувати й низку інших обставин, що виявляються час від часу.

Задавання кольору фарби. Спеціальні кольори краще задавати шляхом посилення на одну з прийнятих схем колірною змішування, бо ймовірність отримання очікуваного результату при цьому вища. Можуть бути задані й різні відтінки чорного. Синій, коричневий і бронзовий тони чорного забезпечують легкі відтінки й можуть бути дуже ефективними в поєднанні з другим, додатковим кольором для отримання двоколірних зображень.

Задавання ступеня глянцю. Стандартні фарби для офсетного друку після висихання можуть бути глянцевиими або матовими. Спеціальні глянцеві фарби можуть бути дуже ефективними в малюнках великим штрихом; чорні глянцеві фарби добре виглядають в книгах із великою кількістю темних напівтонових ілюстрацій і плашок.

Задавання ступеня стійкості до вицвітання. Для обкладинок завжди обирають світлостійкі фарби, особливо якщо площа запечатуваної поверхні досить велика. Оскільки пігмент може бути отриманий із різних джерел, різні кольори мають неоднакові властивості світлостійкості: особливо чутливими є синій і пурпурний. Світлостійкість (світлопрочність) вимірюється за особливою шкалою, згідно з якою число 8 є максимальним для друкарських фарб. Мінімально допустиме значення для більшості обкладинок становить 6.

Стійкість до стирання. Папір із покриттям є твердим і абразивним, особливо якщо покриття крейдоване. Під час використання такого паперу підбирають фарби з урахуванням цієї обставини, а також ураховують ті моменти, які сприяють швидкому стиранню фарби для цих сортів паперу: насичені соковиті півтони, великі ділянки плашки, наявність чистих сторінок на розвороті навпроти великих насичених ілюстрацій тощо.

Використання металевих фарб. Металеві срібні й золоті фарби вимагають особливої уваги. Іноді результат викликає розчарування, якщо попередньо не нанесений базовий шар фарби, що, однак, призводить до збільшення витрат. Застосування блакитної фарби під срібну або жовтої фарби під золоту дозволяє істотно поліпшити отриманий результат.

Для офсетного друку використовуються в'язкі фарби з підвищеною липкістю й високою концентрацією пігменту в речовині. Концентрована фарба необхідна тому, що під час офсетного друку барвна плівка, що утворюється на друкованій формі під час подачі фарби, повинна бути розподілена між передавальною поверхнею та папером. Оскільки на папір може бути перенесена тільки половина від усього шару фарби, висока концентрація пігменту необхідна для додання потрібної насиченості друкованого зображення.

Іншою основною характеристикою фарби для офсетного друку є концентрація масла в сполучній речовині. Сполучна речовина повинна містити достатньо масла, щоб запобігти змішуванню фарби з водою – це головний принцип, на якому заснований процес друку. Фарба повинна бути концентрованою ще й для того, щоб протидіяти розтискуванню під час друку й утворенню емульсії під час змішування із зволожуючим розчином.

Фарби для високого друку більш прості. Вони мають невисоку концентрацію пігменту й в'язкість – під час цього методу друку на папір переноситься вся кількість фарби (у два рази більше, ніж під час офсетного друку). Хімічні добавки також більш прості, оскільки в процесі друку не використовується вода.

3.4. Матеріали для зовнішнього оформлення книги

До матеріалів зовнішнього оформлення книги належать здебільшого палітурні картони, палітурно-обгортковий і форзацний папір, палітурні тканини та їх замітники, палітурні клеї (рис. 3.4).

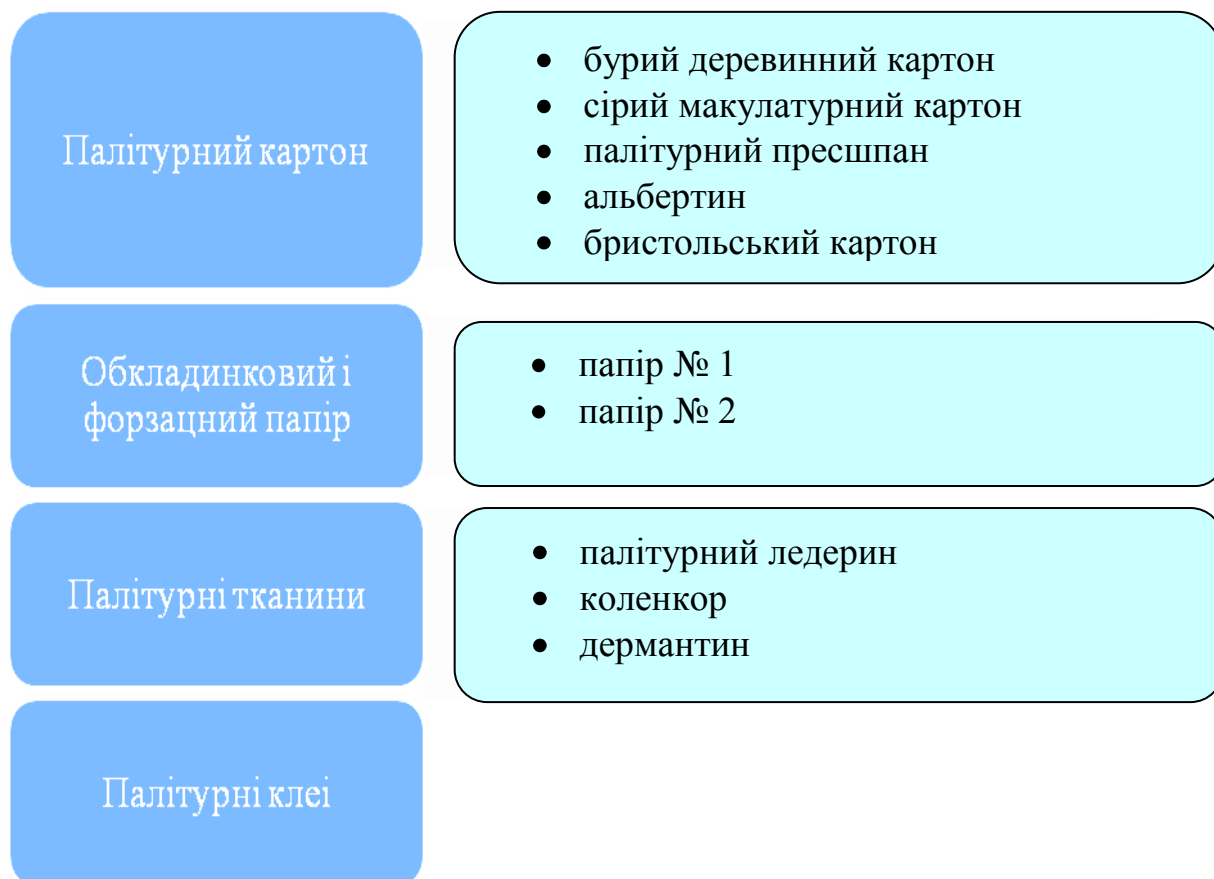


Рисунок 3.4 – Матеріали для зовнішнього оформлення книги

Роль матеріалів для зовнішнього оформлення книги дуже велика. Від їх якості багато в чому залежить створення зовнішньої оболонки книги, тією чи іншою мірою пов'язаної зі змістом книги.

Палітурні картони. Палітурки книг виготовляються з картонів. Картоном називається папір вагою більше 250 г і завтовшки понад 0,3 мм. Сировиною для виробництва картону слугує здебільшого бура деревинна маса, солом'яна маса, паперова макулатура. Процес виробництва картону аналогічний виробництву паперу. Відмінність полягає здебільшого в процесі відливання паперової маси й обробці.

Для отримання картону потрібної товщини на особливих машинах із сітчастими циліндрами отримують декілька шарів паперової маси, які потім спресовуються в один шар картону. У деяких випадках картон виготовляється шляхом склеювання. Тонкі сорти картону можуть відливатися на машинах із сітчастим столом, аналогічно відливанню паперу.

Книжкові палітурки виготовляються з картону декількох видів.

Бурий деревинний картон найбільш поширений; виготовляється з пропареної бурої деревної маси. Має жовтувато-бурий колір, слабе глазурування. Для механізованого виробництва палітурок застосовується спеціальний картон, що калібрується, який більш ущільнений і має рівнішу поверхню.

Як заміник деревинного картону іноді застосовують жовтий солом'яний картон із солом'яної маси. Він відрізняється меншою міцністю й поступається за якістю деревинному картону.

Сірий макулатурний картон виготовляється з паперової макулатури. Має сірий колір, за основними властивостями схожий із деревинним картоном.

Палітурний пресшпан є ущільненим лощеним картоном, вживаним зазвичай для виготовлення цільнокартонних палітурок. Виготовляється з макулатурної маси зі значним вмістом целюлози, а пресшпан марки А – на 100% із целюлози.

Альбертин (кольоровий палітурний картон) є тонким клеєним картоном із глазурованою кольоровою поверхнею. Застосовується для виготовлення цільнокартонних палітурок.

Бристольський картон (білий склеєний) отримують у результаті склеювання декількох шарів щільного білого паперу. Застосовується також для цільнокартонних палітурок.

Бурий деревинний картон і жовтий солом'яний картон обклеюються зовні папером або тканиною; пресшпан, альбертин і бристольський картон використовуються з друкуванням на самому картоні, причому на бристольському картоні часто дається багатобарвне зображення.

Картони розрізняють за номерами, які позначають вагу 1 м² картону в грамах, що ділиться на 100. Так, наприклад, № 3 означає, що вага 1 м² картону – 300 г, № 3, 5 – 350 г тощо. Для виготовлення палітурок застосовують картони від № 3 до № 20.

Основні вимоги до якості картону полягають у тому, щоб картон мав властивий цьому виду колір, гладку, рівну поверхню, не розшаровувався, мав нормальну вологість (не більше 10%).

Обгортковий і форзацний папір. Для виготовлення складених палітурок (тобто палітурок, що мають тканинний корінець і картонні сторони) і обкладинок брошур, а також для цільнопаперових палітурок застосовується спеціальний обгортковий папір.

Обгортковий папір № 1 складається із сульфітної біленої целюлози; № 2 має 60% біленої целюлози і 40% деревної маси. Для виготовлення обгорткового паперу, що йде на цільнопаперові палітурки, застосовується сульфатна хвойна целюлоза, що забезпечує підвищену міцність цього виду паперу. Обгортковий папір піддається глазуруванню на суперкаландах. Вага 1 м² цього паперу – 80, 100, 120, 160, 180 і 200 г.

Форзацний папір виготовляється з 100% сульфітної біленої целюлози

(лощеної та матової). Замість форзацного паперу може бути використаний також літографський і кольоровий друкарський (альбомний) папір.

Палітурні тканини. Палітурні тканини та їх замітники слугують для виготовлення тканинних корінців і зовнішнього обклеювання цільнотканинних палітурок, а також для зшивання книжкового блока, виготовлення стрічки-закладки й деяких інших цілей у поліграфії.

Для виготовлення тканинних корінців і покришок для цільнотканинних палітурок застосовуються спеціальні види тканин, які покривають ґрунтами: ледерин і коленкор.

Палітурний ледерин за своїм зовнішнім виглядом імітує шкіру, є бавовняною тканиною-міткаллю з декількома шарами ґрунту, що складається з нітроцелюлози та її органічних розчинників, неорганічних пігментів або барвистих лаків, мінеральних наповнювачів і розчинників (спирт, бензол та ін.), що легко випаровуються.

Палітурний коленкор складається з міткаллю, на який нанесений шар ґрунту з крохмалю, фарбувальних речовин і наповнювачів. Значний ефект дає вживаний останнім часом у низці видань коленкор, що імітує сіре полотно. Застосовуються також дерматин і гранітоль, що є різновидами ледерину. Дерматин за умови відповідної обробки не поступається за якістю ледерину, а гранітоль є тоншим ледерином, із меншою кількістю шарів ґрунту.

Палітурні тканини мають бути міцними, красивими, не мати зовнішніх дефектів.

Замінники палітурних тканин є палітурними матеріалами, у яких замість основи-тканини використовується папір. До цих матеріалів належать ледерин на папері, що складається з паперу, на який нанесені шари ледеринового ґрунту. У ледерині на папір ґрунт наноситься безпосередньо на армований папір, тобто папір з марлевою основою.

Замінники дозволяють заощадити багато десятків мільйонів метрів тканини, здешевлюють вартість палітурок і книги в цілому. Останнім часом все більшого поширення набувають нові палітурні матеріали: штучна замша, що є спеціально обробленим папером із нанесеним шаром синтетичного волокна, різні види пластмас, целофан та ін.

Палітурні клеї. У готовому вигляді палітурний клей є густою в'язкою рідиною, що має властивість під час нанесення на поверхню матеріалів, що сполучаються, утворювати тверду плівку, що скріплює ці матеріали. Під час створення книги клеї використовуються для зовнішнього обклеювання палітурки папером або тканиною, заклеювання корінця книжкового блока з метою міцнішого й щільнішого скріплення зшитих аркушів, приклеювання форзаців тощо.

Для цієї мети використовують кістяний клей, а також крохмалі, декстрин і різні складені клеї.

Кістяний клей виготовляється шляхом варіння кісток тварин і є найкращим для палітурної справи. Проте цей клей порівняно дорогий, що

обмежує його застосування. Хороші властивості має казеїн – склеювальна речовина тваринного походження, яку отримують шляхом обробки знятого кислотою молока.

Крохмаль є білим борошnistим порошком, який отримують із зелених частин рослин. Для палітурних робіт застосовують два види крохмалю: картопляний і маїсовий. Клей виготовляється з крохмалю шляхом змішування його з холодною водою й розведення цієї суміші гарячою водою.

У результаті хімічної обробки (гідролізу) крохмалю можна отримати декстрин – речовину, що дає більш концентровані розчини клею.

Крохмаль і декстрин значно дешевші за кістяний клей, але для багатьох палітурних робіт вони не придатні.

Складені клеї є сумішами крохмалю й кістяного клею, крохмалю й декстрину. Ці клеї мають широке розповсюдження, будучи заміниками дефіцитного кістяного клею.

Синтетичні клеї є дуже хорошими заміниками натурального клею та навіть перевершують його за своїми якостями. Застосування синтетичного клею прискорює процес склеювання, отже, у процесі виробництва книги унеможливорюється утворення плісняви та деформації корінців книги, що ще має місце у разі застосування крохмального клейстеру, підвищує міцність видань. Як синтетичні клеї використовуються синтетичний каучук, полівінілацетатна емульсія, поліамідна смола. Із часом синтетичні клеї замінюють усі інші види клею у виробництві книги.

3.5. Поліграфія та види друку

3.5.1. Характеристика видів друку

Поліграфія – це окрема галузь промисловості, де застосовується різноманітна техніка, що призначена для випуску різних видів друкованої продукції, а саме: газет, журналів, книжок, плакатів, географічних карт, цінних паперів і багатьох інших видів друкованої продукції.

На поліграфічних підприємствах виготовляють продукцію у великій кількості екземплярів за оригіналом, що надходить з видавництва або іншої організації. Оригіналом називається текстовий або ілюстрований матеріал, призначений для поліграфічного відтворення.

Друк – спосіб перенесення зображень та тексту зі спеціальних друкарських форм на будь-яку поверхню. Здійснюється під час контакту друкарської форми із задруковуваною поверхнею за рахунок перенесення барвника (фарби) з першої на другу. Застосовується як для тиражування, так і для отримання одиничних художніх творів. Друк може здійснюватися практично на будь-якій твердій поверхні. Поширеними матеріалами для

друку є папір, картон, тканина, метал, скло, пластмаса та полімерні матеріали, камінь.

Друкування – поліграфічний процес отримання ідентичних відтисків шляхом перенесення фарби з друкарської форми на папір або інший матеріал (картон, пластмасу, метал тощо).

Розрізняють три основних різновиди друкування:

- із рельєфних форм (високий друк);
- з плоских форм (плоский друк);
- із поглиблених форм (глибокий друк).

Різновидом плоского друку є офсетний друк, під час якого фарба з форми передається на проміжну еластичну поверхню, а з неї – на матеріал. Серед інших способів поширені трафаретний друк і електрографія.

Залежно від фактурної будови друкарської форми друк поділяють на:

- високий; – глибокий;
– плоский; – спеціальний.

Вибір матеріалу для друкарської форми та його організація (цілісна пластина, збірна форма або комп'ютерний файл) приводить до виділення таких видів друку, як:

- офорт: офорт на цинку, мідьорит (мецо-тинто), гравюра на сталі;
- гравюра: дереворит (ксилографія), лінорит, гравюра на картоні;
- літографія;
- гектографія;
- монотипія;
- шовкографія;
- офсетний друк;
- флексографічний друк;
- тамподрук;
- лазерний друк;
- струменевий друк;
- інші спеціальні види друку.

3.5.2. Характеристика технологій друку

Існує низка технологій друку. Найдавнішою є технологія перенесення вологої фарби з друкарської форми на задруковувану поверхню за рахунок механічного тиску; отриманий відбиток після процесу друку має висохнути. Таким вологим способом уперше отримували відбитки долонь на стінах печер ще первісні люди в добу палеоліту.

Перенесення фарби під час вологого друку в наш час контролюється або валами, між якими пропускають стиснені друкарські форми та майбутній відбиток, або пресом, яким зверху притискають друкарську праски, пересуваючись зворотньою поверхнею майбутнього відбитка,

прикладеного до друкарської форми. Вологим способом здійснюється офортний друк, друк гравюр і літографій, офсетний, флексо- та тамподрук (рис. 3.5).

Особливою технологією друку є *монотипія*, яка полягає в ручному нанесенні зображення на друкарську форму з повним (безслідним) перенесенням його на задруковувану поверхню під дією розчинника та механічного тиску або ж високої температури. Друкарська форма при цьому не бере участі у формуванні зображення.

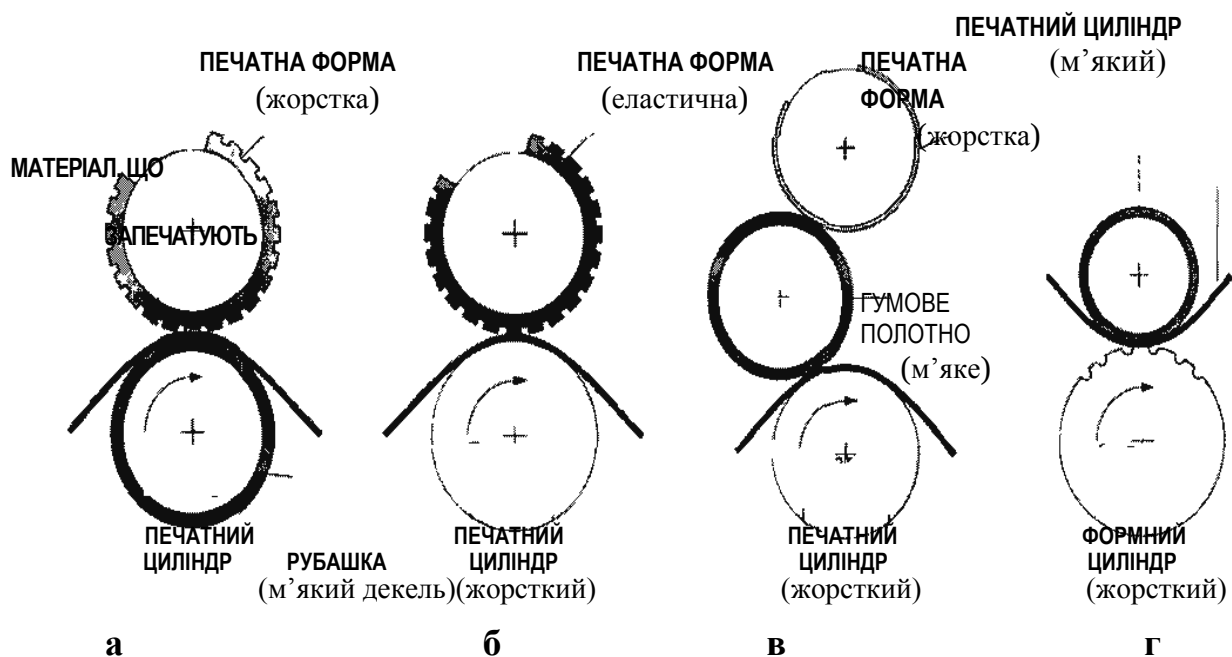


Рисунок 3.5 – Схематичне зображення різних типів друку:

а – високий друк; б – флексографічний друк; в – плоский друк; г – глибокий друк

Шовкографія є окремою технологією друку. У ній друкарською формою слугує тканина з нанесеним на неї непроникним для фарби шаром клейкої речовини; фарба продавлюється через тканину рейбером у місцях відсутності захисного шару, формуючи на задруковуваній поверхні растрове зображення.

Існує технологія друку сухим барвником (тонером), який наноситься на задруковувану поверхню або механічним тиском (матричні принтери), або за рахунок намагнічування друкарських поверхонь із подальшим припіканням для утримання на задруковуваній поверхні (лазерний друк, термодрук). Станок для друку (рис. 3.6) являє собою: на основі (1) пристрою розташована заготівка друкованої продукції (2), яка фіксується за допомогою технічних штирів (3). Заготівка закривається поворотною рамкою (4), на яку натягнутий сітчастий трафарет (5); на сітці трафарету – негативне зображення рисунка провідників друкованої продукції, тобто в місцях провідників сітка прозора для резисту.



Рисунок 3.6 – Принцип шовкографічної технології друку

Резист консистенції розташовують на краю трафарету, потім гумовим ножом – ракелем – резист протрушується через прозорі ділянки трафарету під час руху ракеля в напрямку, показаному стрілкою на рисунку, тому що ракель прогинає трафарет до контакту з фольгою – резист потрапляє тільки в місця друкованої продукції, що відповідають провідникам, надалі ці ділянки резист буде захищати від травлення.

Сучасні технології дозволяють друкувати й рідкими чорнилами, формуючи друкарський відбиток безпосереднім розбризкуванням чорнил на задруковувану поверхню; отриманий таким способом відбиток має висохнути. Така технологія широко вживається в струменевих принтерах для друку на папері й тканині.

Високий друк – типографський друк, один із основних способів поліграфічного розмноження тексту й малюнків, під час якого друкуючі й пробільні елементи на формі розташовані на різних рівнях (не в одній площині), друкуючі – вище, а пробільні – нижче. Це забезпечує можливість під час прокатування еластичних валиків із фарбою наносити її вибірково, тільки на друкуючі елементи й передавати з них фарбу на поверхню друкування. Завдяки відносній простоті виготовлення друкарських форм (особливо для відтворення тексту), високий друк застосовувався для друкування газет, журналів, книг, багатоколірних ілюстрацій тощо. Характерними ознаками відбитків, отриманих високим друком, є чіткість і різкість елементів зображення, більша насиченість фарбою й наявність невеликого рельєфу на звороті аркуша (рис. 3.7).

Принцип високого друку використовується вже більше 1000 років. Перші друкарські форми являли собою плоскі, з рівною й гладкою поверхнею, дерев'яні дошки, на яких зображення одержували, вирізаючи (поглиблюючи) пробільні елементи. Такі форми застосовують іноді й тепер як один із прийомів художньої репродукції. Винахід книгодрукування й широкий розвиток високого друку пов'язані, насамперед, зі створенням складальних друкарських форм із окремих литих або різьблених літер і знаків.

Текстові форми високого друку виготовляють вручну з окремих, попередньо відлитої букв і знаків або набирають на складальних машинах (букво- і рядковідливних) (рис. 3.8), а також фотоскладальних. Різні зображення (ілюстрації) друкують із кліше, отриманих травленням

(цинкографія) або гравіюванням.

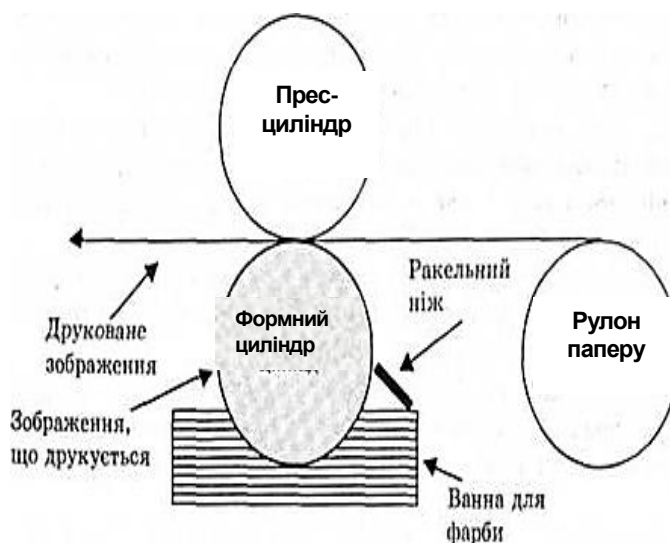


Рисунок 3.7 – Принцип технології високого друку



Рисунок 3.8 – Рядковідливна машина

Розрізняють друкарські форми первинні й вторинні.

Первинні, або оригінальні, форми високого друку – плоскі форми, що включають набір кліше, за допомогою яких безпосередньо відбувається друк, а також так звані гнучкі форми, рельєфне зображення на яких отримано травленням пробілів на металевій пластині або «вимиванням» їх у фотополімерному шарі, нанесеному на підкладку.

Вторинні форми, або стереотипи, одержують із первинних головним чином для їхнього розмноження або виготовлення круглих форм із метою друкування на ротаційній друкарській машині. Вторинні форми – металеві литі, пластмасові, гумові пресовані або гальваностереотипи. Друкування з плоских форм відбувається на тигельних або так званих плоско-друкарських машинах, із круглих форм – на листовій або рольовій ротаційній машині. Існує також спосіб типографського друку, під час якого зображення з друкарської форми передається спочатку на гумове полотно, а з нього – на папір.

Глибокий друк – у поліграфії спосіб друку з використанням друкарської форми, на якій друкуючі елементи втоплені відносно пробільних (рис. 3.9). Від офсетного й високого друку відрізняється тим, що товщина шару фарби на одному відбитку може змінюватися від десятків до сотень мікрометрів, тоді як зазвичай цей показник стабільний і становить близько 1 мікрометра. Така особливість технології забезпечує рельєфність елементів зображення, які виступають над поверхнею паперу. Шорсткість зображень відчувається під час дотику. Рельєфний ефект використовується як додатковий захисний елемент для друку банкнот, бланків цінних паперів (наприклад, цей спосіб захисту використовується підприємствами об'єднання «Держзнак»). На думку фахівців, точно скопіювати такі

елементи неможливо, а підробка може бути виявлена без спеціальних технічних пристосувань.

У поліграфії глибокий друк традиційно використовувався для виробництва ілюстрованої продукції. У художній графіці метод глибокого друку застосовується в окремих видах гравюри, зокрема в офорті.

Особливості використання та переваги глибокого друку. Під час високого й плоского друку для надання тонів застосовують друкарські елементи різних розмірів, проте однакової оптичної густини. На противагу цьому під час глибокого друку такі відтінки отримують унаслідок використання однакових розмірів точок, але різної оптичної їх щільності. Тональність під час використання цього способу утворюється завдяки різній товщині плівки фарби на папері. На друкарській формі гравіюють або протравлюють необмежену кількість дрібних заглиблень. Таку форму спочатку покривають друкарською фарбою по всій поверхні, а потім спеціальним ножем (ракелем) її знімають з поверхні, залишаючи лише в заглиблених друкарських елементах.

Після нанесення на матеріал фарба внаслідок малої в'язкості й порівняно великого об'єму в тінях зображення розтікається по боках. Тому цим друком добре передаються глибокі тіні та прекрасно відтворюються фотографії на папері, багатотональне зображення на текстильних матеріалах.

Сьогодні глибокий друк завдячує своєму існуванню електронним засобам виготовлення друкарських форм, системам автоматизованого керування друкарським процесом. Упровадження досягнень електроніки в процес друкування почалося ще на початку її зародження. Так, в Японії у 50-х роках XX століття були розроблені перші фотогравірувальні автомати «Skana-graver» та кольороподілювачі «Колор Скенер» для формного виробництва; у США – перші копіювально-множильні, в Японії – машина так званого нульового друку.

Ці розробки дали поштовх для вдосконалення глибокого друку, який прекрасно піддається автоматизації. Для виготовлення друкарських форм застосовуються електронно-гравірувальні автомати, друкарські машини, оснащені системами автоматизованого дистанційного керування фарбувальним і друкарським апаратами, паперопровідною системою. Ці умови забезпечують стабільність друку та ідентичність відбитків протягом процесу виготовлення всього накладу.

Друкарські машини глибокого друку мають спрощену конструкцію фарбувального й друкарського апаратів, тому процес цей економічно вигідніший, ніж під час інших способів, особливо за умови великих накладів (рис. 3.10).

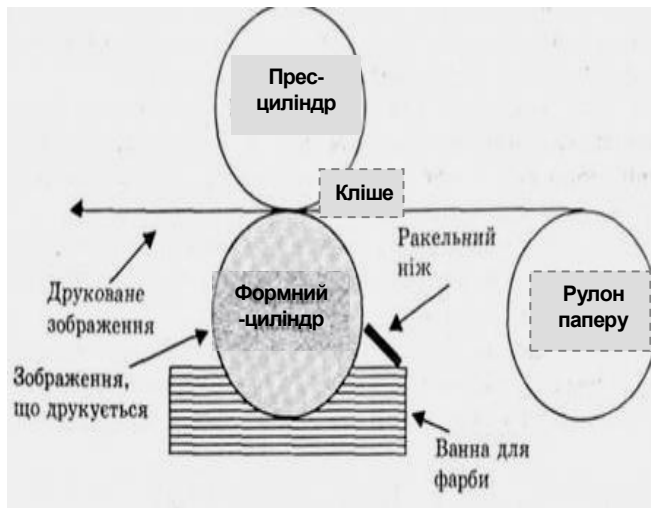


Рисунок 3.9 – Принцип технології глибокого друку



Рисунок 3.10 – Друкарська машина глибокого друку

До переваг необхідно віднести малу в'язкість фарби, нежорсткі вимоги до матеріалу-основи для зображення.

Глибокий друк найчастіше застосовується для друку кольорових журналів, проспектів, каталогів і під час виготовлення бавовняних тканин матеріалів.

Плоский друк – спосіб друку, під час якого використовують форми, на яких друкуючі та пробільні елементи розташовані в одній площині й розрізняються лише фізико-хімічними властивостями. На формі плоского друку друкуючі й пробільні елементи перебувають у одній площині. Друк стає можливим тільки тому, що поверхня друкарської форми хімічно оброблена. Після хімічної обробки пробільні елементи набувають здатності вбирати воду, а друкуючі – фарбу. Для одержання відбитка поверхня друкарської форми спочатку зволожується. Вода покриває всю форму, але затримується тільки на пробільних елементах. Потім на форму наносять друкарську фарбу, яка лягає лише на друкуючі елементи. Після подвійного змочування (водою та фарбою) форма входить у контакт з проміжним гумовим циліндром або безпосередньо з папером і під тиском фарба з форми переноситься – друкується відбиток. Існує декілька різновидів плоского друку: літографія, офсетний друк, фототипія (рис. 3.11).

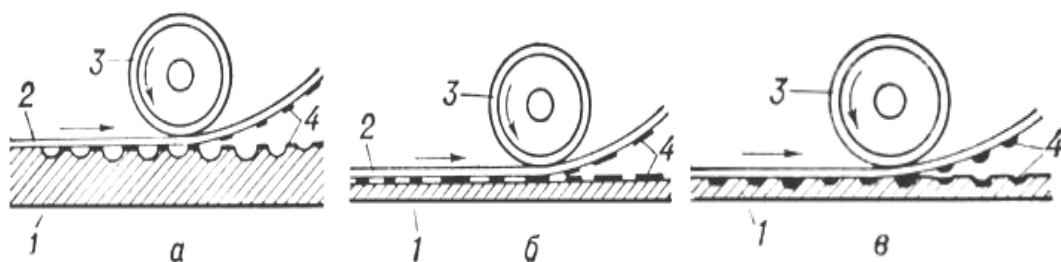


Рисунок 3.11 – Схеми друкування:

а – високий друк; б – плоский друк; в – глибокий друк;

1 – друкарська форма; 2 – матеріал; 3 – друкарський циліндр; 4 – фарба

Форма плоского друку – гнучка пластина, на поверхні якої розміщені друкуючі й пробільні елементи з різними фізико-хімічними властивостями. Під час виготовлення пластини необхідно створити на поверхні форми стійкі олеофільні та гідрофільні плівки.

Офсетний друк – різновид плоского друку, під час якого фарба з друкарської форми передається на гумову поверхню, а з неї переноситься на папір (або інший матеріал), що дозволяє друкувати тонкими шарами фарб на шорсткуватих паперах (рис. 3.12). Застосовується для друкування всіх видів видань (у тому числі багатоколірних). Сьогодні офсетний друк є основним способом друку. Під час офсетного друку друкуючі й пробільні елементи розташовані на формі на одному рівні. Зображення друкованого видання особливим способом переноситься з плівки (фотоформи) на друковану форму (формний циліндр). Спеціальна фотохімічна обробка ділянок, що не містять зображення й тексту, дозволяє зробити їх волого сприйнятливими й тому фарбовідштовхуючими. Друкуючим елементам форми в цьому випадку надається здатність сприймати фарбу.

Під час друку форма змочується водою зі зволожувального апарата так, що у разі накату фарби вона залишається тільки на жиросприймаючих місцях форми. При цьому застосовується принцип непрямого друку, тобто фарба з металевий пластини переноситься на папір через гумове полотно. Еластична гума щільно прилягає до паперового аркуша й добре переносить на нього фарбу. Пристрій офсетної машини зображено на рисунку 3.13.

Офсетний друк дозволяє отримувати дуже високу якість відбитків. Проте фізичні особливості процесу друкування залежать від безлічі факторів, таких як в'язкість фарби, баланс фарби й води, значення рН зволожувального розчину. Усі ці фактори роблять офсетний друк дуже нестійким процесом. Для надійності й постійної високої якості друку необхідний ретельний контроль.

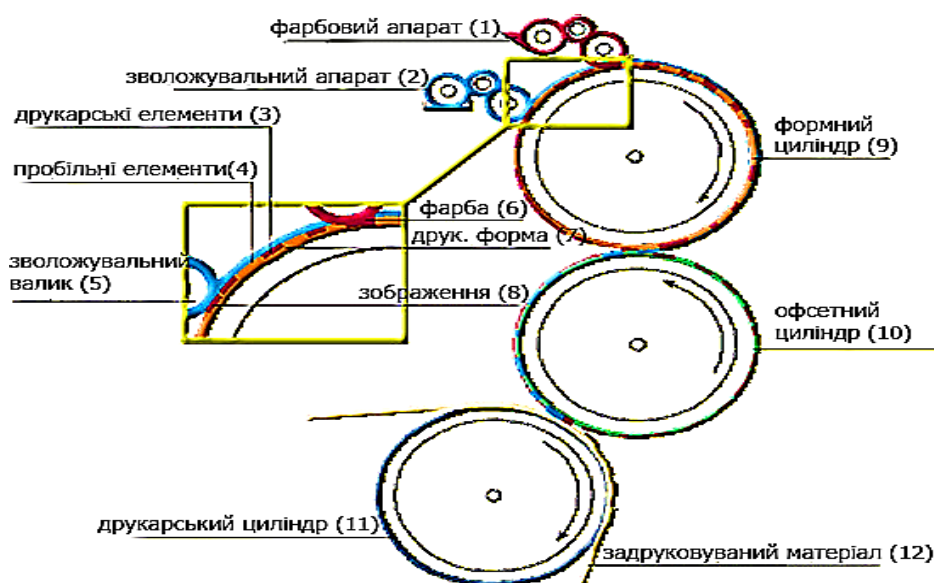


Рисунок 3.12 – Принцип технології офсетного друку



Рисунок 3.13 – Друкарська машина офсетного друку

Цифровий друк – технологія отримання відбитків за допомогою друкарської машини з використанням змінної друкарської форми; змінами в друкарській формі на кожному етапі керує спеціальний комп'ютер (рис. 3.14). Цифровий друк використовують для малотиражних рекламних або комерційних видань, у процесі виготовлення яких можуть бути внесені зміни навіть після друку кожного екземпляра. Крім очевидного виграшу в оперативності цифровий друк у низці випадків виявляється ще й дешевшим за традиційний офсет.

Переваги цифрового друку – внесення змін та коригування кольору після першого аркуша відбитка. Видалення плівок і форм із технологічного процесу значно знижує вартість підготовчих процесів, дозволяє уникнути втрат якості на цих стадіях друку та дає можливість оцінити якість майбутнього тиражу за пробним відбитком. Вартість пробного відбитка дорівнює ціні однієї копії (рис. 3.15).

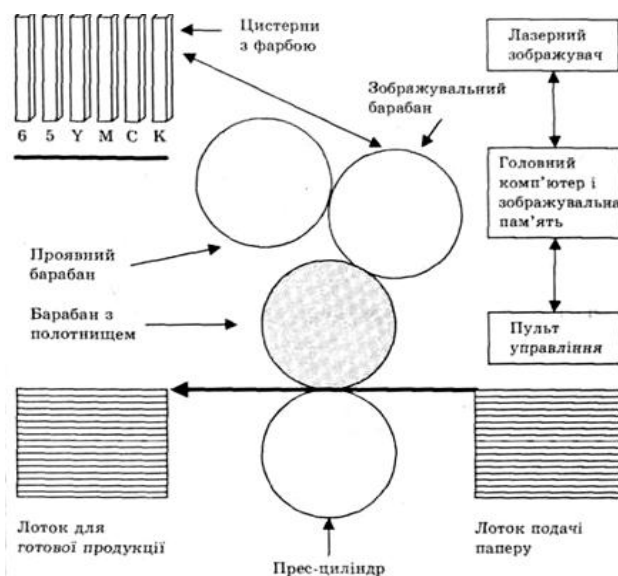


Рисунок 3.14 – Принцип технології цифрового друку



Рисунок 3.15 – Друкарська машина цифрового друку

3.6. Брошурувально-палітурні процеси

Яким би способом друку не була надрукована книга, готовий вигляд вона приймає після того, коли видрукувані аркуші з'єднані в одне ціле, зброшуровані в книжковий блок і покриті палітуркою або паперовою обкладинкою. Завершальний етап виробництва книги називається брошурувально-палітурними процесами.

Брошурувально-палітурні процеси – пов'язані між собою технологічні процеси, спрямовані на одержання із віддрукованих відбитків або зошитів брошур і журналів в обкладинці чи книжок в оправі (палітурці). Це технологічні операції з оброблення відбитків – розрізання, фальцювання, приклеювання до зошитів форзаців і вклейок, виготовлення книжкових блоків (скріплення аркушів – шиття нитками або дротом, а також клейове скріплення, оброблення блока – підготовлення його до вставлення в оправу або до покриття обкладинкою) і виготовлення брошур і книжок у м'якій обкладинці. До цих процесів належать також усі операції із заготовлення деталей палітурки й виготовлення палітурних кришок, а також вставлення блоків у кришку під час виготовлення книжок і альбомів у твердій палітурці.

Для деяких видань використовуються допоміжні операції, що поліпшують товарний вигляд продукції та полегшують користування книгою, наприклад, обгортання в суперобкладинку, лакування або припресовування плівки до обкладинки, друкування й тиснення на палітурній кришці, лакування друкованих аркушів-відбитків, приклеювання стрічки-закладки (лясе) до книжкового блока, забарвлення обрізів блока тощо.

Основні брошурувально-палітурні процеси.

Брошурувальні процеси складаються з декількох стадій(рис. 3.16).

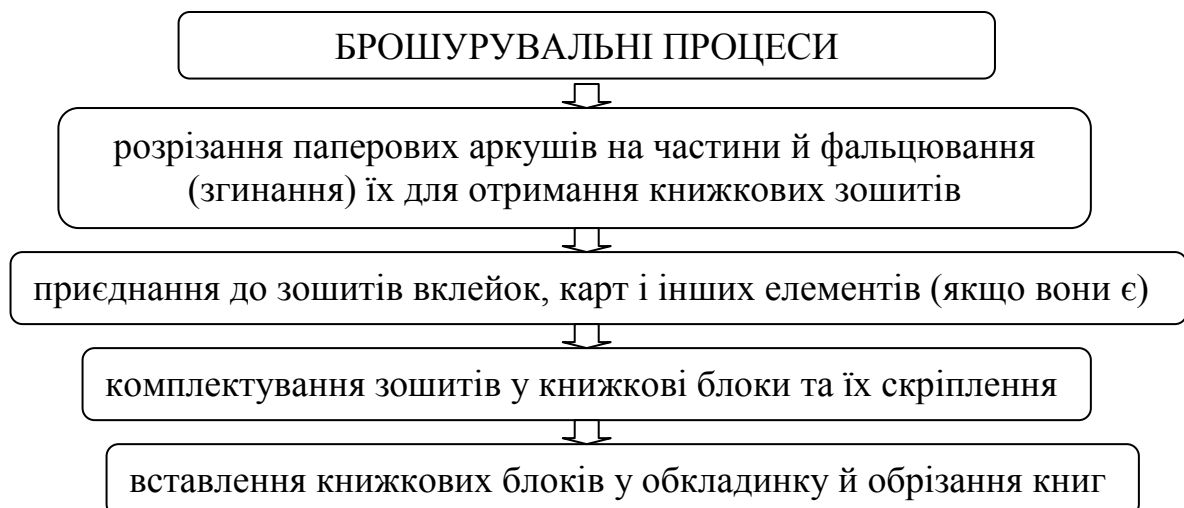


Рисунок 3.16 – Етапи брошурувальних процесів

Палітурні процеси включають операції з підготовки та обробки книжкового блока, виготовлення палітурної кришки й вставлення блока в кришку.

Обробні процеси (фінішні процеси, оброблення) – процеси додаткового оброблення друкованої продукції, що поліпшують її зовнішній вигляд, підвищують якість та міцність (наприклад, лакування, бігування, тиснення, забарвлення обрізів блока, штрихування, нумерація тощо).

Підготовка книжкового блока під час брошурувальних і палітурних процесів на перших стадіях аналогічна.

Розрізання аркушів. Як вже зазначалося вище, на одному паперовому аркуші, віддрукованому на плоскодрукувальних машинах, виходить (залежно від формату видання) 16, 32 або 64 сторінки. Щоб отримати зошит у 16 сторінок, паперовий аркуш розрізають на дві (при форматі в 32-гу частку) або чотири (при форматі в 64-ту частку) однакові частини. Ця робота проводиться на спеціальних різальних машинах. Попередньо аркуші стикаються, їх краї ретельно вирівнюються, щоб отримати розрізані аркуші однакових розмірів. Порушення точності стікання й розрізання аркушів призводить до браку книжкових видань.

Фальцювання аркушів – операція призначена для отримання продукції та/або зошитів згинанням аркуша в певному порядку з утворенням і фіксацією згину. Для перетворення надрукованого аркуша в книжковий зошит (зазвичай 16-сторінковий) здійснюють фальцювання – складання (згинання) аркуша. Залежно від формату видання фальцювання може складатися з одного, двох або чотирьох згинів, необхідних для утворення зошитів необхідного формату.

У сучасному друкарському виробництві процес фальцювання механізований і здійснюється на спеціальних фальцювальних машинах двох основних типів – ножових і касетних. У ножових фальцювальних машинах згин здійснюється за допомогою ножа, що направляє складені аркуші до валиків, вигладжує згин. Касетні фальцювальні машини мають дві пари валиків і касет, що обертаються. Перша пара валиків проштовхує аркушу касету; у ній аркуш згинається, а потім захоплюється іншою парою валиків і вигладжується. Ці операції не потрібні для ротаційних машин, із яких друкована продукція виходить вже у вигляді зошитів.

Правильна організація фальцювання істотно впливає на якість книги. За умови нерівного фальцювання може виявитися пошкодженим («зарізаним») текст книги. Допустиме відхилення від точності фальцювання не повинно перевищувати ± 2 мм, в іншому випадку книга вважається браком. Крім того, у результаті неправильного фальцювання можуть виникнути такі дефекти, як зморшки в згині, неправильна послідовність сторінок, наявність брудних, пом'ятих, покритих масляними плямами аркушів, змазаний друк.

Вимоги до якості фальцювання аркушів (у тому числі для привізних тиражів).

1. Допустимі відхилення й варіація визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».

2. Аркуші-відбитки повинні бути сфальцьовані так, щоб забезпечувалася послідовність сторінок у виробі або зошитах (із урахуванням способу комплектування блока).

3. Усі аркуші й зошити повинні бути щільно затягнуті у фальцах.

4. На сторінках не повинно бути складок і зморшок.

5. Зошити, сфальцьовані в три й чотири згини, повинні мати перфорацію верхнього згину.

6. Граничні відхилення під час фальцювання аркушів для формату видань типу А4 (мм):

- різниця в ширині корінцевих полів на суміжних сторінках – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 3,0/3,0/3,0$;

- косина корінцевого поля – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 2,0/2,5/3,0$;

- різниця в ширині верхніх полів на суміжних сторінках – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 2,0/2,5/3,0$;

- різниця в ширині полів таблиць: 1,5;

- положення фальца в запечатаному форзаці: 2,0;

- розмір сфальцьованого форзаца без друку: + 2,0;

- розмір кожної з поділених частин аркуша після фальцювання: $\pm 1,0$;

- розташування колонцифр у чотиристорінковій частині аркуша: 1,0;

- розмір сфальцьованих приклеєних деталей: – 2,0.

7. Граничні відхилення під час фальцювання аркушів для формату видань типу А5 (мм):

- різниця в ширині корінцевих полів на суміжних сторінках – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 3,0/3,0/3,0$;

- косина корінцевого поля – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 1,5/1,5/1,5$;

- різниця в ширині верхніх полів на суміжних сторінках – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 2,0/2,5/3,0$;

- різниця в ширині полів таблиць: 1,5;

- положення фальца в запечатаному форзаці: 1,0;

- розмір сфальцьованого форзаца без друку: + 2,0;

- розмір дробової частини аркуша після фальцювання: $\pm 1,0$;

- розташування колонцифр у чотиристорінковій частині аркуша: 1,0;

- розмір сфальцьованих приклеєних деталей: – 2,0.

8. Граничні відхилення під час фальцювання аркушів для формату видань типу А6 (мм):

- різниця в ширині корінцевих полів на суміжних сторінках – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 3,0/3,0/3,0$;

- косина корінцевого поля – кількість сторінок у зошиті: $8/16/32 - 1,0/1,5/1,5$;

- різниця в ширині верхніх полів на суміжних сторінках – кількість сторінок у зошиті: 8/16/32 – 1,5/2,0/– 2,5;
- різниця в ширині полів таблиць: 1,5;
- положення фальца в запечатаному форзаці: 1,0;
- розмір сфальцьованого форзаца без друку: + 2,0;
- розмір дробової частини аркуша після фальцювання: $\pm 1,0$;
- розташування колонцифр у чотиристорінковій частині аркуша: 1,0;
- розмір сфальцьованих приклеєних деталей: – 1,0.

Пресування зошитів. Операція пресування зошитів є важливою технологічною складовою процесу виготовлення всіх багатосторінкових видань. У процесі пресування видаляється повітряний прошарок між аркушами зошита й відбувається фіксація згинів, які утворилися під час фальцювання. Надзвичайно важливим є первинне пресування зошитів у відповідних обтискувальних модулях фальцювальних машин.

Допустимі відхилення й варіації визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».

Вимоги до якості пресування зошитів (для привізних тиражів):

- фальци зошитів після пресування повинні бути рівними;
- аркуші в зошитах не повинні мати складок і зморшок.
- фальци повинні бути щільно затягнуті;
- пресування не повинно призводити до відмарювання запечатаних аркушів.

Виготовлення складних зошитів. Призначення операції – приклеювання до простого зошита вклейок і приклеєнок, а також вкладка й накладка по 4 і 8 сторінок. До цієї операції також належать наклеювання ілюстрацій на сторінки зошита тощо.

Вимоги до якості виготовлення складних зошитів.

Допуски на відхилення і варіацію визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови»:

- деталі в зошиті повинні розміщуватися відповідно до затвердженого макета;
- деталі в зошиті повинні бути міцно приклеєні, без склеювання сусідніх сторінок;
- деталі в зошиті повинні бути чистими, без пошкоджень;
- ілюстрації, видрукувані на папері щільністю більше 120 г/м^2 ;
- перекіс деталей рисунків – 1,0 мм;
- поєднання верхніх країв деталей із зошитом – 1,0 мм вглиб зошита;
- ширина склеювання при форматах: типу А4, А5 – $5 \pm 1,0 \text{ мм}$; типу А6 – $4 \pm 1,0 \text{ мм}$;

– граничні відхилення окантовки зошитів з форзацами та іншими деталями (мм):

- Вихід матеріалу окантовки на зошит $\pm (1,0)$ мм.
- Вихід окантовки за нижню кромку зошита не більше 1,0 мм.

Комплектування зошитів. До складу книги, крім зошитів, можуть входити ілюстрації, таблиці, карти, видрукувані на окремих аркушах. У процесі комплектування зошитів ці матеріали (вкладки) приєднуються до основних зошитів книги у відповідних місцях. Вкладки можуть бути приклеєні до першої або останньої сторінки сфальцьованого зошита, а також всередині зошита, де попередньо розрізають відповідні згини. Вкладки в цих випадках приклеюються безпосередньо до корінцевого поля зошита. Крім того, існують способи приклеювання вкладок на спеціальний стрижень, який закріплюється в книжковому блоці. Для захисту ілюстрацій на вклейці від пошкодження до неї приклеюють аркуш сигаретного паперу. У разі порушення технологічного режиму процесу вклейки в друкованому виданні можуть виникнути дефекти: неправильне розташування ілюстрацій, вклейка в перегорнутому вигляді, пропуск окремих ілюстрацій, вклеювання ілюстрацій з іншого видання.

Вимоги до якості комплектування:

1. Допуски на відхилення й варіацію визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».

2. У кожному комплекті блока має бути повна кількість доброякісних зошитів цього видання з усіма необхідними додатковими деталями (форзацами, вкладками, вклейками, приклеюванням тощо).

3. Зошити й аркуші в комплекті повинні бути розташовані в заданому порядку верхніми й корінцевими полями відповідно в один бік.

4. Усі зошити й аркуші повинні бути чистими, без пошкоджень.

5. Необхідним елементом, що сприяє правильному порядку комплектування зошитів, традиційно слугували й слугують корінцеві мітки на зошитах.

6. Автоматизація цього процесу значно зменшує кількість помилок порівняно з ручним підбором. Відзначимо, що в сучасних системах комплектування все частіше застосовуються системи оптичного контролю відповідності аркушів і/або зошитів правильному.

Комплектування блоків. Із сфальцьованих зошитів із прикріпленими вкладками комплектуються книжкові блоки. Існують два способи їх комплектування: добірка, або піджимка, під час якої підбираються за порядком зошити й прикладаються один до одного («аркуш до аркуша»), і вкладка, під час якої один зошит вкладається в інший («аркуш у аркуш»). Найбільш поширений перший спосіб комплектування.

Комплектування книжкового блока може здійснюватися вручну або

механізованим шляхом на аркушепідбиральних і вкладочно-швейних машинах. У аркушепідбиральних машинах є горизонтально розташований нескінченний транспортер, який перебуває в безперервному русі, уздовж якого розташовані секції з гніздами, де розміщені зошити. Автоматично зошити послідовно потрапляють на транспортер і способом добірки комплектуються в блоки. Аркушепідбиральні машини призначені для комплектування зошитів підбіркою.

На вкладочно-швейних машинах здійснюється механізація комплектування вкладкою, причому комплектування поєднується зі зшиванням книг. У цих машинах також є рухомий транспортер, уздовж якого сидить кілька робітниць-накладчиць, кожна з яких послідовно накладає свій зошит, у результаті чого до кінця руху транспортера блок виявляється скомплектованим. Після цього книга надходить у швейний апарат, її прошивають дротяними скобами.

Існують також підбірково-швейні машини, що виробляють комплектування блоків в підбірку з одночасним шиттям блоку.

За умови неправильного комплектування блока в книзі можуть бути пропущені окремі зошити чи, навпаки, один і той самий зошит поданий у двох примірниках; іноді допускається неправильний порядок проходження аркушів, а також включення в книжковий блок зошитів іншого видання. Такі дефекти роблять книгу непридатною для продажу.

Скріплення зошитів. Скріплення зошитів може бути швейне і безшвейне. Під час швейного скріплення книги скріплюють ниткою або дротом, під час безшвейного – тільки клеєм.

Шиття дротом засноване на скріпленні зошитів, що зшивають, невеликими дротяними скобами, проколі всього книжкового блока.

До недоліків шиття дротом слід віднести слабку стійкість дроту до зберігання: під впливом вологого повітря дріт іржавіє, дає на папері жовті плями, папір поступово руйнується, відбувається випадання аркушів. Тому сьогодні найкращим є шиття нитками й безшвейне скріплення зошитів.

Шиття як дротом, так і нитками проводиться на спеціальних дротошвейних і ниткошвейних машинах.

Безшвейне скріплення зошитів засноване на тому, що скріплюють не зошити, а окремі аркуші. Для цього у підібраних у блок зошитів зрізають корінці (фальци), пачку аркушів затискають в лещатах і спилюють поверхню корінця. Потім на корінець наноситься клей, що з'єднує аркуші книжкового блока. Особливо ефективний спосіб безшвейного скріплення за умови використання синтетичних клеїв.

Вставлення в обкладинку. Вставлення книжкових блоків в обкладинку проводиться на спеціальних машинах карусельного типу. Дія цієї машини заснована на круговому русі книжкового блока, у процесі якого блок проходить секцію з намазування клеєм, після чого до намазаного клеєм корінця притискається, а потім пригладжується обкладинка.

Розрізняють три види вставлення книг у обкладинку:

- звичайне;
- урозпуск;
- із кантом.

Звичайне вставлення передбачає приклеювання обкладинки тільки до корінця книжкового блока.

Підчас вставлення врозпуск обкладинка приклеюється не тільки до корінця, але частково й до першої та останньої сторінок книги: склеювання обкладинки проходить по корінцю і корінцевих полях першої та останньої сторінок книги. Такий спосіб забезпечує більш міцне з'єднання обкладинки з блоком.

Вставлення з кантом застосовується під час друкування обкладинки на особливо щільному папері або тонкому картоні й полягає в тому, що краї обкладинки трохи виступають за межі книги. В обкладинках зі звичайного обкладинкового паперу такі канти будуть легко заминатися, тому вони й потребують щільного паперу або картону.

Вставлення книги в обкладинку на деяких комбінованих брошурувальних машинах безпосередньо з'єднується з комплектуванням блоків і скріпленням зошитів. У таких машинах є аркушепідбиральна частина, у якій відбувається добірка аркушів, потім книга надходить у швейний апарат для шиття дротом, а вже з цього апарата книга проходить по клейовому валику, змащується клеєм і в спеціальному апараті з'єднується з обкладинкою.

У процесі вставлення книги в обкладинку можливі окремі дефекти, що призводять до браку. Найбільш грубим з них є вставлення в «чужу» обкладинку, тобто в обкладинку іншої книги, або вставлення в перегорнуту обкладинку. Можливі також такі дефекти, як утворення, в результаті неправильного накладення книги перекошеної обкладинки, нетривке приклеювання обкладинки, заклеєні обкладинкою краї аркушів. У цих випадках книга також є бракованою і не може бути прийнята в торгову мережу.

Обрізання книг в обкладинках. Після вставлення в обкладинку книга піддається обрізанню, яке надає книзі більш охайного вигляду й полегшує користування нею. Обрізання здійснюється на спеціальних різальних машинах. Сучасні різальні машини одночасно автоматично роблять обрізання книги з трьох боків.

У разі порушення нормальної технології процесу обрізання може бути допущене косе обрізання, неповне або нерівне обрізання («рваний обріз»), а також зминання обкладинки, наявність на обкладинках вм'ятин (від притиску різальної машини). Примірники книг із такими дефектами бракуються.

Підготовка книжкового блока для вставлення в палітурну кришку. Основні операції підготовки книжкового блока для вставлення в палітурну кришку зводяться до:

- приєднання до блока форзаца;

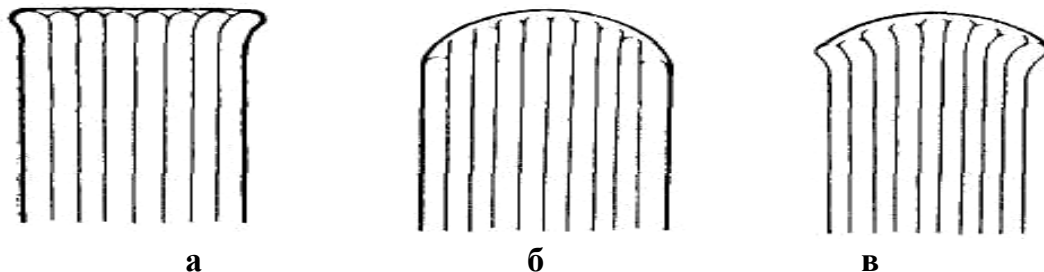
- круглення корінця;
- приєднання каптала й закладки.

Існують такі форзаци: приклеєні, приклеєні з кантом, прошивні й прошивні з фальчиком.

Форзак підбирається залежно від типу та характеру видання і окрім скріплення блока з палітурною кришкою виконує важливу функцію художнього оздоблення книги.

Корінець книжкового блока зазвичай піддається закруглюванню. Необхідність цього пояснюється тим, що корінець кожного зошита дещо товщий за іншу її частину й у книгах із прямим корінцем виявляється нерівномірна товщина корінцевої частини і всього блока. У книгах невеликого обсягу ця нерівномірність малопомітна, в них може бути допущений прямий корінець; книги ж обсягом більше 10–12 аркушів піддаються закруглюванню або кашіруванню (закруглювання з утворенням подовжніх закраїн, що виступають, – відгинання фальца). Каширований корінець забезпечує особливу міцність кріплення блока. Схеми корінців книжкових блоків наведені на рисинку 3.17.

Закладка (шовкова, плетена тасьма) наклеюється на корінець до наклейки каптала. Ця тасьма вводиться всередину блока й трохи виступає за межі нижнього обріза блока. Призначення закладки – полегшити користування книгою під час читання.



**Рисунок 3.17 – Корінці книжкових блоків:
прямий (а), круглий (б), каширований (в)**

Палітурні процеси з обробки книжкового блока здійснюються в сучасному поліграфічному виробництві за допомогою низки машин і механізмів. Після проходження механізованої обробки книжкові блоки подають в спеціальні сушильні пристрої, сушать; тепер вони готові для вставлення в кришки.

Виготовлення палітурних кришок і вставлення блока в кришки. Палітурні кришки виготовляються на кришкоробних машинах. У машинах, призначених для виготовлення цільнотканевих палітурок, безперервною стрічкою подається з рулону тканина, на яку автоматично подаються картонні сторінки. Також автоматично відбувається склеювання, загин країв тканини і обрізування. Готова кришка проходить через прес і подається на приймальний стіл.

Виготовлення кришок для складових палітурок складається з двох процесів – криття корінцями та криття паперовими обкладинками; для цього слугують клеємазальні машини. Виготовлені палітурні кришки просушують. На їх поверхні після просушування відбувається друкування. Воно може бути здійснене у вигляді блінтового (безкольорового) тиснення, тиснення фольгою, конгревного тиснення, що дає опукле зображення. Тиснення здійснюється за допомогою позолотних пресів різних конструкцій. Корінці кришок також піддаються закруглюванню. Готові палітурні кришки з'єднуються з книжковими блоками в книговставочних машинах.

Перед остаточним виходом із виробництва книги поміщують у обтискні преси, де вони сохнуть, обтискуються, стають щільними. Обтискування захищає палітурки книжок від викривлення.

Вимоги до якості вставлених книг:

1. Допуски на відхилення й варіацію визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».

2. Книжковий блок за розмірами повинен відповідати палітурній кришці і правильно в ній розташовуватися з урахуванням необхідної ширини кантів.

3. Корінець блока повинен щільно прилягати до корінця палітурної кришки.

4. Форзаци й марлеві клапани повинні бути міцно приклеєні до кришки по всій площі без бульбашок, складок, відставань у місці загинання зовнішнього матеріалу і близько лінії згину форзаца.

5. Палітурні кришки повинні щільно прилягати до блока й бути чистими, без пошкоджень.

6. Не допускається перекіс корінця кришки, наявність пошкоджених обрізів, склеювання сторінок в блоці.

7. Розташування рубчика на кришці має бути точно розставлено по місцях по всій довжині корінця; рубчик повинен бути стійким.

8. Для округленого корінця корінець блока й корінець кришки повинні мати симетричну округлу форму.

9. Після висихання книг у стопі (під пресом) не повинно бути жолоблення кришок.

10. Граничні відхилення розмірів книг після вставлення блоків у палітурні кришки наведені в таблиці 3.2.

Виготовлення видань в обкладинці, скомплектованих вкладкою.

Вкладкою комплектуються видання в обкладинці малого обсягу. Як правило, цей процес виконується на вкладочно-швейно-різальних автоматах (ВШРА). Загальні схеми процесу виготовлення книжкових видань та поточні лінії з виготовлення видань в обкладинці, скомплектованих вкладкою, подані на рисунках 3.18–3.19.

Таблиця 3.2 – Граничні відхилення розмірів книг після вставлення блоків у палітурні кришки (мм)

Вид формату	Відхилення ширини кантів		Різниця в ширині кантів в одній книзі		Відставання корінця кришки від корінця блока в закритій книзі	Довжина дуги корінця блока	Зрушення каптала вздовж дуги корінця	Відставання корінця кришки від корінця
	передніх	верхніх/нижніх	передніх	верхніх/нижніх				
A4	±2,0	±2,0	2,5	2,0	2,0	+ 2,0	2,0	2,0
A5	±2,0	±1,5	2,5	2,0				
A6	±1,5	±1,5	2,0	1,5				

Вимоги до якості скріплення видань скобою.

Допуски на відхилення й варіацію визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».

1. Зшиті екземпляри брошур, журналів та іншої продукції повинні мати повну кількість правильно розташованих у блоці зошитів, вкладок, накидок і обкладинку без забруднень і пошкоджень.

2. Верхні кромки зошитів повинні лежати в одній площині.

3. Кількість скоб повинна відповідати затвердженому макету.

4. Скоби повинні бути розташовані у встановлених місцях по довжині корінця. Спинки й ніжки скоб повинні бути рівно та щільно притиснуті до продукції, що зшивається.

5. Під час шиття «внакид» скоби повинні розташовуватися точно на згині зошитів і обкладинки.

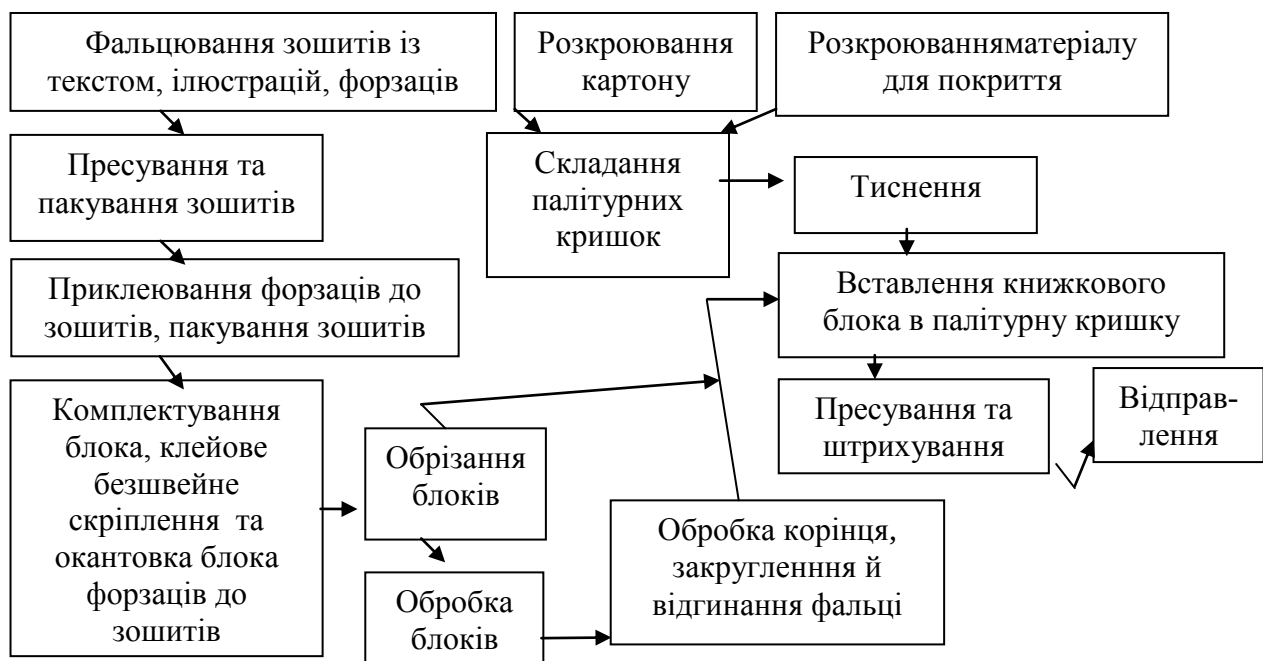


Рисунок 3.18 – Схема процесу виготовлення книжкових видань у палітурній кришці

7. Ніжки скоб повинні бути однакової довжини, розташовані по одній лінії, рівно обрубані, без задилок.

8. Готове видання повинне бути точно обрізане з трьох боків без розриву аркушів та обкладинки. Для видань більше 64 смуг, надрукованих на папері щільністю більше 115 г/м², допускається наявність невеликих «задилок» у корінці (у «голові» і у «хвості»).

9. Граничні відхилення під час скріплення видань скобами (мм):

- збіг верхніх країв зошитів у зшитому блоці – 2,0;
- допустиме зміщення скоб від корінцевого згину – $\pm 1,0$,
- точність дотримання формату в обрізаному з трьох боків виданні:
 - книгах і брошурах ($\pm 1,0$);
 - журналах ($\pm 2,0$);
- перекіс – 2,0.

10. Граничні відхилення верхніх країв зошитів, вкладок і обкладинок від загальної площини (неплощинність) – 1,0.

11. Точність суміщення смуг розворотів оцінюється за точністю фальцювання – не більше 1,0 (різниця в ширині корінцевих і верхніх «головочних» полів на суміжних сторінках не більше 2,0).

12. Відстань між загнутими ніжками скоби не менше 1,0 і не більше 5,0.

13. Обрізання блока повинно відповідати затвердженому макету.

14. Точність дотримання формату: $\pm 1,0$. Перекіс готового виробу не повинен перевищувати 1,0...1,5.

15. Верхні кромки зошитів у зшитому блоці повинні розташовуватися в одній площині. Допускається відхилення 1,0.

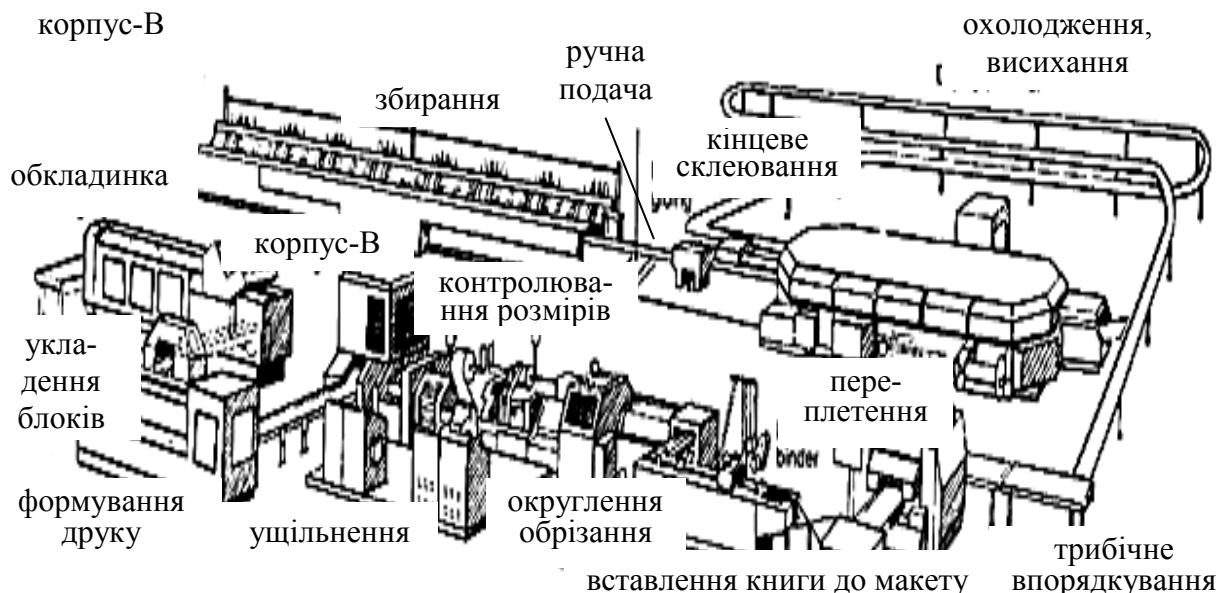


Рисунок 3.19 – Потокова лінія з виробництва книг у палітурній кришці

Клейове безшвейне скріплення (КБС) видань в обкладинці, зі зрізуванням корінцевих фальців.

Суть процесу полягає в склеюванні окремих книжкових аркушів (і підготовлених зошитів) у блок по корінцю. Загальні схеми процесу виготовлення книжкових видань та поточні лінії з виготовлення книжкових видань в обкладинці клейовим безшвейним скріпленням наведені на рисунках 3.20–3.21.

Вимоги до якості КБС.

1. Допуски на відхилення й варіацію визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».

2. Виготовлені примірники журналів і брошур повинні містити повну кількість аркушів, вкладок, вклейок, розташованих верхніми краями в один бік і в заданій послідовності відповідно до макету замовника.

3. Неприпустимі затікання клею на обрізи або всередину блока (спричиняєсклеювання сторінок і пошкодження тексту чи ілюстрацій під час розкриття).

4. Неприпустимі дефекти, що призводять до випадання елементів блока: непроклеєні сторінки, розкол блока. Допускаються поодинокі просвіти між аркушами, які не порушують зв'язку аркушів з клейовою плівкою.

5. Неприпустимі деформація блока, випадання блока з обкладинки.

6. Зрізи повинні бути рівними й чистими, без слідів клею. На поверхні обрізів допускаються малопомітні штрихи (сліди від ножів).

7. Обкладинка повинна бути правильно розташована на корінці блока. Зміщення друку на корінці щодо краю не повинно перевищувати 1,5 мм; перекіс друку – 1,5 мм. Несуміщення кромки обкладинки з верхнім краєм блока – 1,5 мм.

8. Обкладинка повинна бути приклеєна по всій поверхні корінця й бічної промазки.

9. Корінець повинен мати прямокутну форму, без перекосів і пошкоджень. Обкладинка на корінці повинна бути без зморшок і надривів.

10. Для якісного відкривання обкладинки остання повинна мати «лінії бігу на відкривання» паралельно корінцю.

11. Клей бічної промазки повинен мати однакову товщину й ширину вздовж корінця й категорично не повинен виступати під час відкриття обкладинки по лінії бігу.

12. Граничні відхилення під час КБС (мм):

– допустиме зміщення верхнього краю окремих зошитів, обкладинок, вклейок від загальної площини – $\pm 1,0$;

– точність суміщення смуг розворотів оцінюється за точністю фальцювання – не більше 1,0 (різниця в ширині корінцевих і верхніх «головочних» полів на суміжних сторінках не більше 2,0);

– обрізання блока повинно відповідати затвердженому макету:

- по висоті $\pm 1,0$;
 - по ширині $\pm 2,0$;
 - перекіс готового виробу не повинен перевищувати $1,0 \dots 1,5$;
 - ширина одиничних просвітів не повинна перевищувати $0,2$;
 - клей не повинен проникати між аркушами більш ніж на $2,0$;
 - допускаються одиничні затікання клею величиною до $1,0$.
13. На поверхні корінця допускаються одиничні зморшки й надриви обкладинки з боку верхнього та нижнього обрізів до $3,0$.
14. Товщина клейової плівки на корінці повинна бути $0,4 \dots 1,0$.
15. Ширина клейових смуг на крайніх аркушах блока (бічна промазка) повинна бути не більше $5,0$.
16. Товщина бічної плівки під час бічної промазки повинна бути $0,2 \dots 0,5$.

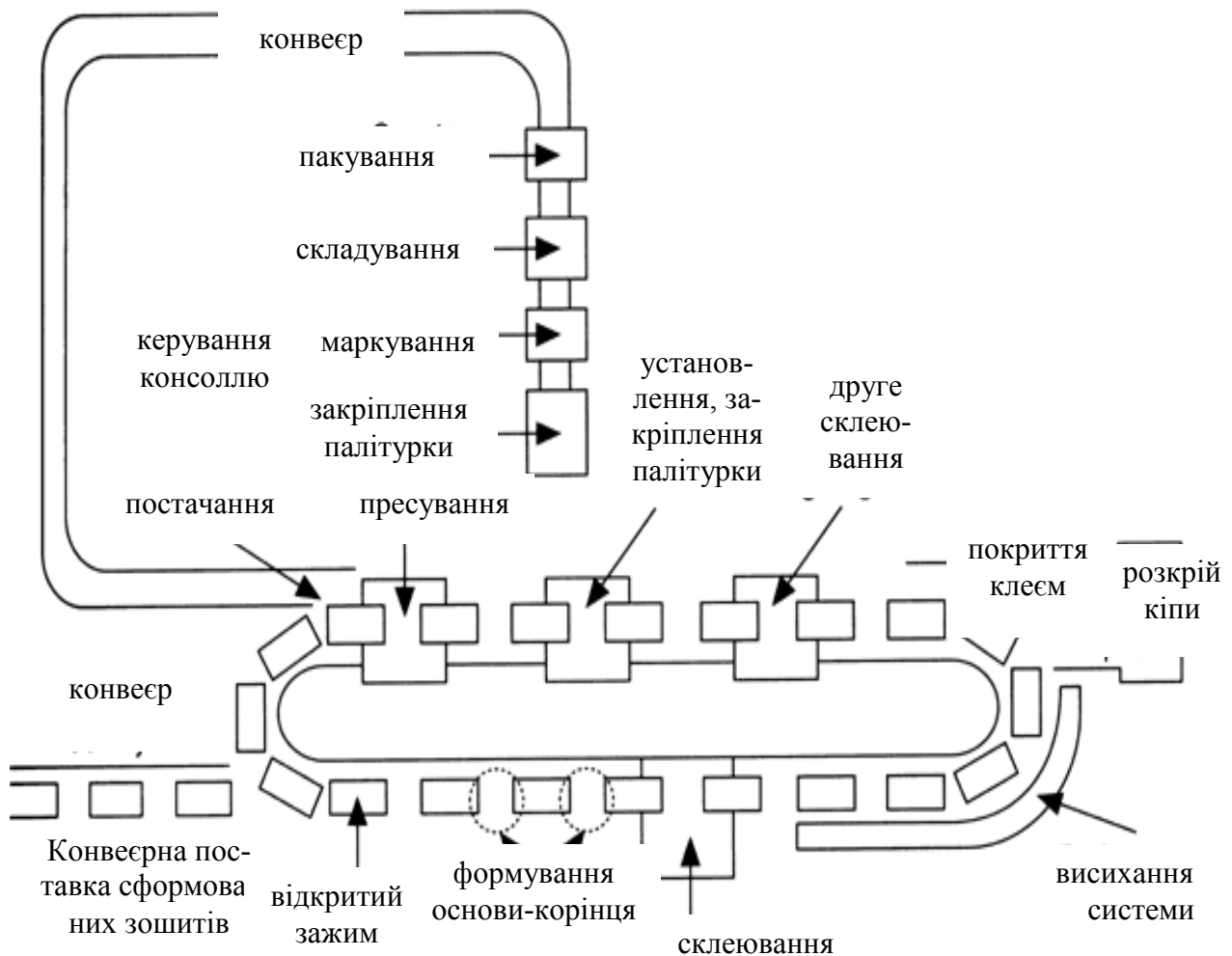


Рисунок 3.20 – Схема процесу виготовлення книжкових видань в обкладинці клейовим безшвейним скріпленням

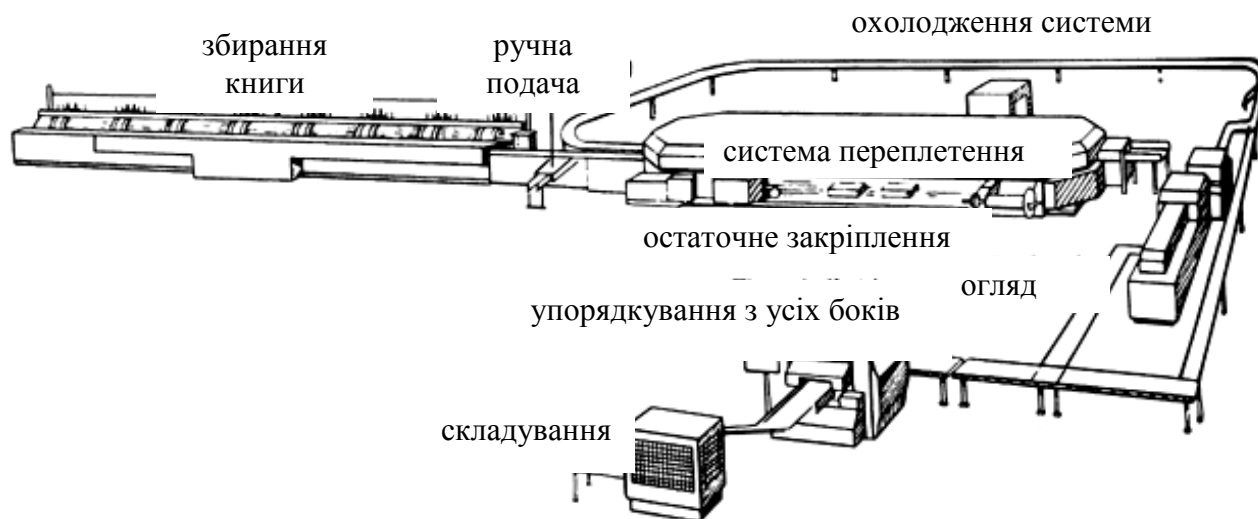


Рисунок 3.21 – Поточкова лінія з виготовлення видань у обкладинці, скріплених клейовим безшвейним способом

Шиття зошитів у блоки нитками.

Операція передбачає скріплення окремих зошитів у блок послідовним прошиванням кожного зошита з одночасним прикріпленням його до раніше зшиті частини блока в результаті переходу ниток з одного зошита в інший. Загальні схеми процесу виготовлення книжкових видань та поточні лінії з виготовлення видань у палітурній кришці, скріплених у зошити нитками, наведені на рисунках 3.22–3.23.



Рисунок 3.22 – Схема процесу виготовлення видань у палітурній кришці під час шиття блоків нитками в зошити

Вимоги до якості шиття нитками:

1. Допуски на відхилення й варіацію визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».

2. У зшитому повному блоці має бути повна кількість доброякісних зошитів цього видання, розташованих у порядку проходження сигнатурних номерів, верхніми краями в один бік.

3. Вид шиття, кількість стібків та їх розмір відповідають вказівкам технологічної карти наряду.

4. У книжковому блоці не повинно бути «обшиття», тобто непрошитих аркушів.

5. Крайні пари зошитів книжкового блока повинні бути міцно й акуратно склеєні між собою по корінцю (без потрапляння клею на сторінки й склеювання їх).

6. Дозволяється між зшитими книжковими блоками залишати по одному холостому стібку. Під час шиття книжкових блоків на марлі холостий стібкок розташовується між останнім зошитом і марлевою петлею. Не допускаються холості стібки між зошитами книжкового блока, що утворилися через запізнення накладування зошитів.

7. Зошити й форзаци книжкового блока повинні бути чистими й непошкодженими.

8. Потовщення корінця після шиття повинно бути мінімально можливим.

9. Щоб уникнути подальшого затікання клею всередину зошитів, отвори від проколів повинні бути мінімально можливими.

10. Граничні відхилення під час шиття нитками (мм): головочні й корінцеві згини зошитів книжкового блока знаходяться на одному рівні й лежать, відповідно, в одній площині. Недоштовхування й втяжки одиничних зошитів – не більше 1.

11. Відстань від крайніх стібків до головочного й нижнього країв зшитого книжкового блока – не менше 15 і не більше 30.

12. Книжковий блок повинний бути зшитий міцно: зошити прошиті всіма стібками, нитки стібків рівномірно стягнуті й непошкоджені (необірвані, без спущених петель). Зсув проколів від згину зошитів – не більше 0,5.

13. Книжковий блок повинний бути зшитий щільно. Щільність корінця зшитого блока дорівнює щільності корінця, затвердженого еталонним блоком. Петельні шви на корінці блока не утворюють потовщень. За товщиною:

- за умови обсягу блока до 320 сторінок – 1,5–2,5;
- за умови обсягу блока понад 320 сторінок – 3,5.

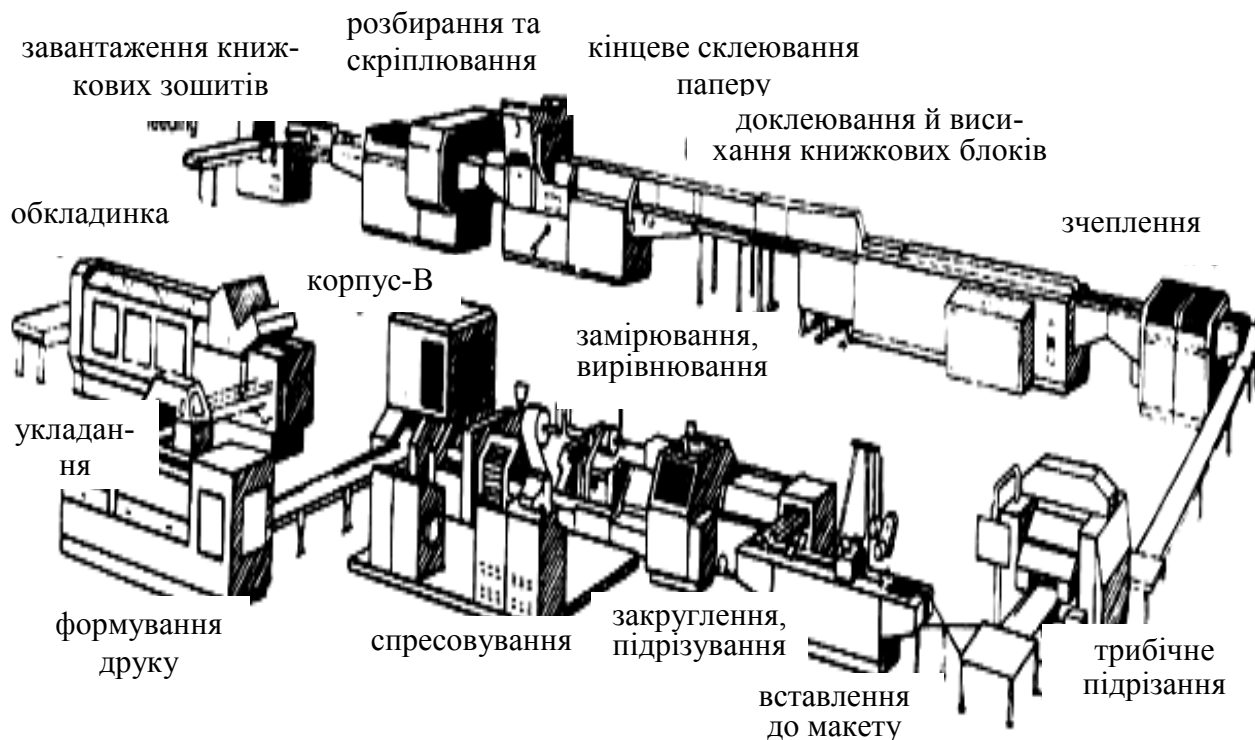


Рисунок 3.23 – Потокова лінія з виробництва видань у палітурній кришці, скріплених нитками в зошити

Друк і тиснення на палітурних кришках.

Призначення операції – нанесення на палітурну кришку зображення.

Вимоги до якості друку й тиснення на палітурних кришках:

1. Допуски на відхилення і варіацію визначаються відповідно до останньої редакції ГОСТ 5773-90 «Видання книжкові та журнальні. Формати» і ОСТ 29.124-94 «Видання книжкові. Загальні технічні умови».
2. Зображення тексту, малюнків або інших елементів на кришці повинні бути розташовані відповідно до затвердженого макета, без зміщення й перекосів.
3. Під час друку фарбою або тиснення фольгою барвний шар повинен повністю (без пробілів) вкривати поверхню палітурного матеріалу на відбитку.
4. Очко відбитка має бути чітким, чистим, різко окресленим, лінії не повинні зливатися, а фарба розпливатися.
5. Глибина тиснення повинна бути однаковою в усіх точках малюнка й у всьому тиражі.
6. На пробільних ділянках не повинно бути слідів фарби або фольги. Поверхня кришки має бути чистою й непошкодженою.
7. Колір і тон матеріалу не повинні змінюватися від тиснення нагрітим штампом (крім спеціальних палітурних матеріалів).
8. На зворотному боці картонної сторони не повинно бути слідів (крім рельєфного тиснення). У разі конгревного тиснення матеріал не повинен мати тріщин – зображення повинно бути чітким у всіх деталях.

9. Граничні відхилення параметрів тиснення на палітурних кришках (мм):
- глибина блінтованого тиснення на боці палітурної кришки – 0,2...0,3;
 - глибина блінтованого тиснення на корінці палітурної кришки – 0,12;
 - глибина тиснення фольгою на боці палітурної кришки – 0,05...0,15;
 - глибина тиснення фольгою на корінці палітурної кришки – 0,05...0,10;
 - друк фарбою на боці палітурної кришки – 0,04...0,15;
 - друк фарбою на корінці палітурної кришки – 0,03...0,08.

3.7. Класифікація та характеристика різних типів видань

3.7.1. Класифікація типів видань

Видання – документ, що пройшов редакційно-видавниче опрацювання, призначений для розповсюдження інформації, що в ньому міститься, самостійно оформлений, має вихідні відомості.

Будучи одним із видів документів, видання може класифікуватися за ознаками документа: за змістом, матеріальною конструкцією, періодичністю, знаковою природою інформації тощо. Його типологічне різноманіття, як і документа в цілому, базується на сукупності ознак, головними з яких є цільове й читачке призначення, а також характер інформації, що міститься у виданні. Це слугує підставою для всебічної характеристики видання як виду документа.

Також типологічною класифікацією називають таку класифікацію, у якій враховуються різноманітні ознаки, за якими можна розрізнити види документів: особливості носія інформації, особливості знакових засобів фіксації та передачі інформації (її соціальне призначення, походження, форма). У типологічній класифікації не враховується (точніше, відходить на задній план) тематичний, галузевий зміст документів, який є головною ознакою для семантичних класифікацій. Типологічні класифікації можуть мати різне призначення: суто дослідне, пізнавальне, або прикладне, робоче, необхідне для організації роботи з документами. В ідеалі ці два напрями типологічної класифікації документів повинні зближуватися, але реально до них висувають різні вимоги.

Дослідницька класифікація повинна максимально відповідати вимогами, що висуваються до класифікації як наукової процедури: єдність підстав поділу, неперетинання класів, відсутність «стрибків» в розподілі (безперервність), співмірність поділу і взаємовиключність класів, виділених за однією ознакою.

Прикладна, робоча класифікація документів обмежується, як правило, емпіричним виокремленням класів (груп, видів) документів, яким відповідають реальні об'єкти, легко розрізнявані між собою, причому часто не за одною ознакою (підставою поділу), а за їх комплексом. Наприклад, можна розрізняти такі групи (класи) документів: твори писемності та друку,

кінофотодокументи, машинозчитувані документи. Визначити приналежність документа до того чи іншого з перерахованих класів (видів) досить просто. Однак довести науковість такої класифікації дуже складно.

Наукова типологічна класифікація документів потрібна для більш глибокого пізнання властивостей різних видів документів та їх відмінностей один від одного. У такій класифікації необхідно не тільки дотримуватися вимог до наукової класифікації, але й шукати найбільш адекватні терміни – назви класифікаційних розподілів (видів документа). Тому така класифікація постійно розвивається й змінюється в процесі колективного наукового пошуку.

Основні групи літературних творів – найбільш великі підрозділи в типологічній класифікації – пропонувалося називати або типами літератури (у більшості робіт), або видами (у теорії редагування та деяких інших роботах). Із точки зору теорії класифікації як методу пізнання будь-який різновид родового поняття можна називати видом. Тому і в «літературі» можна виділяти певні види. Але, як правило, види виділяються за однією ознакою, відбиваючи його наявність або відсутність у відповідних явищах або видозміни явища за обраною ознакою.

Типи літератури – це групи літературних творів, що мають істотні якісні відмінності, виділені шляхом теоретичної абстрагованої роботи наукового мислення та які становлять ідеалізовану модель реальних об'єктів. У рамках типологічної класифікації літератури часто доводиться враховувати не одну ознаку, а певний їх комплекс, або комплексний критерій класифікації. Тому потрібно говорити саме про типи літератури, які виокремлюються в процесі її типологізації.

Як один із критеріїв типологізації літератури, або основну типоутворюючу ознаку, різні автори називали цільове призначення, читацьке призначення, сукупність читацького та цільового призначення або сукупність інших ознак. При цьому одна й та сама ознака розумілася по-різному, складені на її основі переліки типів значно різнилися.

Найбільш плідно типологія творів друку стала розроблятися в нашій країні в інтересах книжкової статистики та організації загальнодержавного книговидання. Запропоновано основну схему класифікації видань, яка найбільш популярна в нашій країні.

Схема класифікації видів видань:

- За періодичністю:
 - періодичні;
 - неперіодичні.
- За читацькою аудиторією:
 - для дорослих читачів;
 - для дітей та юнацтва.
- За функціональним призначенням:
 - спеціального призначення:

- нормативні;
- наукові;
- виробничі (практичні);
- навчальні;
- для вільного читання:
 - масово-політичні;
 - науково-популярні;
- для дозвілля: літературно-художні;
- для задоволення довідково-інформаційних потреб:
 - рекламні;
 - довідкові;
 - інформаційні.
- За характером інформації:
 - технічні;
 - нетехнічні;
 - картографічні;
 - нотні.

Типологізація літератури в книгознавстві та документознавстві повинна ґрунтуватися не на якійсь одній ознаці, що відбиває один аспект літературного твору, а на комплексному критерії, що являє собою взаємопов'язану сукупність ознак, серед яких одні є провідними, інші – похідними. Необхідно також виокремити ознаки класифікаційні – визначальний напрям поділу літератури на типи, і ознаки класоутворюючі – конкретизують зміст першого.

Типи літератури можна визначити й за іншими ознаками, створюючи паралельну фасетну класифікацію, де різні ознаки не залежать одна від одної і, відповідно, різні напрями класифікації не підпорядковуються один одному (табл. 3.3).

Головна ознака, за якою визначають основні типи літератури, – соціальне призначення. Класифікаційною ознакою під час виділення основних типів літератури має бути відповідність певному виду та сфері суспільної свідомості, рівню свідомості, місцю в системі соціальної комунікації. Зв'язок літератури із суспільною свідомістю пояснює конкретно-історичний характер її типів.

Класоутворюючі ознаки під час виділення основних типів літератури можна об'єднати одним поняттям – соціальне призначення. У ньому враховуються різноманітні якісні характеристики літературних творів: цільове й читачке призначення, предмет і спосіб відображення дійсності, особливості походження літературних творів, їх призначення в житті суспільства – провідні ознаки. Також похідними від них є стилістичні та композиційні особливості літературних творів.

Крім основної ознаки є також додаткові, які дозволяють виділяти інші типологічні ряди. Таким чином, у типологічній класифікації літератури

застосовується метод паралельної класифікації за окремими, не залежними одна від одної ознаками.

Таблиця 3.3 – Класифікація типів книг

Ознака класифікації	Тип літератури
1. За віковою ознакою	Література для дорослих
	Дитяча
2. За мовною ознакою	Оригінальна
	Перекладна
3. За соціальним призначенням	Політичні першоджерела
	Правові першоджерела
	Художня
	Публіцистична
	Масово-інформаційна
	Мемуарна
	Науково-дослідна
	Науково-популярна
	Навчальна
	Виробнича
	Рекламна
	Науково-інформаційна
	Довідкова
	Літургійна (богослужбова)
	Теологічна (богословська)
	Релігійно-популярна
	Розважальна та ін.

Перша додаткова ознака класифікації літератури на типи – *вікова*, тобто враховується вік читача, на якого розрахований літературний твір. За віковою ознакою літературу поділяють на літературу для дорослих і дитячу літературу. Проте слід зазначити, що точних вікових меж не існує. Буває, що література, написана для дітей, стає читабельною для дорослих, наприклад, «Аліса в країні чудес» Л. Керрола; або ж навпаки: твір для дорослих читають діти, наприклад, «Пригоди Гуллівера» Дж. Свіфта.

Особливу цінність становить література, написана спеціально для дітей, із урахуванням психологічних особливостей відповідного віку. У стандарті, присвяченому виданням для дітей та підлітків, встановлено такі межі: старший дошкільний вік (від 4 до 6 років включно), молодший шкільний вік (від 7 до 10 років включно), середній шкільний вік (від 11 до 14 років включно), старший шкільний вік (від 15 до 17 років включно). Іноді виокремлюють і розглядають як самостійний тип літературу для юнацтва, проте конкретні межі й типологічні риси досліджені недостатньо.

Друга додаткова ознака класифікації літератури на типи – *мовна*. Це

означає, що твір видано тією мовою, якою написав автор або перекладений з мови автора будь-якою іншою мовою. Із цього випливає, що літературні твори можуть бути оригінальними (якщо видані тією мовою, якою їх написав автор) або перекладними (коли вони є перекладом оригінального твору іншою мовою).

Класифікація літератури за віковою та мовною ознакою проводиться незалежно від класифікації за *соціальним призначенням*. Література для дорослих існує у всіх перерахованих вище типах літератури за соціальним призначенням. Дитяча література також може диференціюватися на типи за соціальним призначенням, однак із урахуванням можливості та необхідності існування того чи іншого типу літератури у вигляді, призначеному для дітей.

У дитячій літературі розрізняють, як правило, художню та науково-пізнавальну. Щодо інших типів дитячої літератури, що виділяються за соціальним призначенням, необхідні додаткові дослідження. Різновидами науково-пізнавальної літератури є публіцистична, довідкова, «ділова» (перетворена виробничо-практична – практичні поради в допомогу самодіяльній творчості). Сьогодні виокремлюють науково-популярні видання для дітей, видання для дозвілля, навчальні видання для дошкільного віку (для розвивального навчання). У дитячій літературі існують і такі типи літератури, як масово-інформаційна та розважальна, релігійно-популярна та богослужбова. Навчальна література для середньої загальноосвітньої школи в існуючих класифікаціях до дитячої літератури не належить.

ГОСТ 7.60-2003 розглядає типологічну схему, за якою видання поділяються на такі види:

- 1) за періодичністю;
- 2) за складом основного документа;
- 3) за знаковою природою інформації.

Різновиди видань:

- 1) неперіодичні видання;
- 2) періодичні видання;
- 3) друковані видання за матеріальною конструкцією;
- 4) друковані видання за форматом;
- 5) друковані видання за характером оформлення й способом поліграфічного виконання;
- 6) видання за належністю автору, видавцю;
- 7) видання за характером спілкування;
- 8) видання, випущені на честь якої-небудь події або особи.

У свою чергу вони, як і будь-яка схема, мають підвиди. Так, у класифікації неперіодичних видань виділяють такі підвиди:

- за цільовим призначенням;
- за читацькою адресою;

- за характером інформації;
- за характером аналітико-синтетичної переробки інформації;
- за оригінальністю змісту;
- за способом організації твору;
- за обсягом;
- за повторністю випуску.

У кожному розділі описані види видань теж поділяються на підвиди. Наприклад, види видань за характером інформації поділяються на наукові, науково-популярні, офіційні, нормативно-виробничі, виробничо-практичні, навчальні, довідкові, рекламні, літературно-художні видання. А ці підрозділи поділяються на видання. Наприклад, до літературно-художніх видань належать: альманах, антологія, документально-художнє видання, науково-художнє видання, збірки пісень.

Також видання класифікують за такими ознаками: цільове призначення, обсяг, склад основного тексту, структура, ступінь аналітико-синтетичної переробки інформації та ін. Це дозволяє здійснити внутрішньовидову класифікацію видань, визначити їх різновиди та типологічну різноманітність.

За цільовим призначенням виокремлюють такі типи видань: масово-політичні, наукові, науково-популярні, виробничо-інструктивні, науково-довідкові, офіційно-документальні, навчальні, видання для дітей, подарункові, видання для дозвілля, рекламні, літературно-художні, видання з мистецтва.

За ступенем аналітико-синтетичної переробки інформації розрізняють п'ять видів видань: інформаційні, реферативні, бібліографічні, оглядові, а також дайджест-видання, що містять публікацію у вигляді підборки витягів із конкретного тексту, відібраних і згрупованих так, щоб дати про нього загальне уявлення. Це може бути добірка найцікавіших матеріалів, передрукованих з інших видань.

За інформаційним знаком (знаковою природою інформації), тобто домінуючому у виданні способу фіксації повідомлень, увесь масив видань поділяється на чотири види: текстові, нотні, картографічні, образотворчі видання.

У текстовому виданні сенс передається за допомогою письмових знаків природної мови, тобто алфавітне, складове або ієрогліфічне письмо. У наукових та інших виданнях додатково до тексту широко використовуються формули, що складаються з математичних, хімічних та інших знаків, а також графіки, схеми, діаграми та ін. Оскільки математичний знак або символ з поліграфічної точки зору мало відрізняється від букви, то видання з подібними знаками також належать до текстових.

Видання для сліпих – брайлівські видання – також є текстовими, хоча поліграфічне їх виготовлення (опуклий шрифт для сліпих) суттєво

відрізняється від звичайних текстових видань, тому текстові видання як збірне поняття поділяють на два різновиди – плоскодрукарські та брайлівські текстові.

Нотні, картографічні та ізовидання є нетекстовими виданнями, у яких зміст передається за допомогою знаків штучної мови (нотних, картографічних) або немовними знаками (образно-образотворчими). До перших належать нотні й картографічні видання, до других – ізографічні видання (ізовидання).

За матеріальною конструкцією (або формою видання) розрізняють такі види видань: книжкові, журнальні, аркушеві, газетні, буклетні, карткові видання, плакат, листівка, комплектне видання, книжка-іграшка (рис. 3.24). Відносно плакатів, буклетів і газет поняття «аркушеве видання» є збірним. «Книжково-журнальне видання», у свою чергу, збірне для книг, брошур і журналів.

Журнальне видання – це видання у вигляді блока скріплених в корінці аркушів друкованого матеріалу встановленого формату в обкладинці або оправі, яке видавничо пристосоване до специфіки цього періодичного видання.

Книжкове видання – це видання у вигляді блока аркушів друкарського матеріалу будь-якого формату, що скріплюють у корінці, в обкладинці або палітурці.

Буклетне видання – аркушеве видання у вигляді одного аркуша друкованого матеріалу, складеного будь-яким способом у два чи три згини.

Аркушеве видання – видання у вигляді одного чи декількох аркушів друкованого матеріалу будь-якого формату без скріплення.

Газетне видання – це видання у вигляді одного або декількох аркушів друкованого матеріалу встановленого формату, видавничо пристосоване до специфіки цього періодичного видання.

Карткове видання – видання у вигляді картки встановленого формату, надруковане на матеріалі високої щільності.

Плакат – видання у вигляді одного чи декількох аркушів друкованого матеріалу встановленого формату, надруковане з одного чи обох боків аркуша, призначене для експонування.

Комплектне видання – сукупність видань, зібраних до папки, футляра, бандеролі чи укладених в обкладинку.

Книжка-іграшка – видання особливих конструктивних форм, призначене для розумового та естетичного розвитку дітей. Розрізняють такі різновиди книжок-іграшок: книжка-ширмочка, книжка-вертушка, книжка з ігровим задумом, книжка-панорама, книжка-витівка, книжка-фігура.



Рисунок 3.24 – Види видань за матеріальною конструкцією:
а) журнальне; б) книжкове; в) буклетне; г) аркушеве; д) газетне;
е) карткове; є) плакат; ж) комплектне; з) книжка-іграшка

За обсягом, тобто за кількістю сторінок, а також паперу, витраченого на виготовлення одного примірника видання, весь масив поділяється на чотири види: авторський аркуш, книга, брошура, листівка.

Авторський аркуш – одиниця обсягу літературного твору, що дорівнює 40 тис. друкованих знаків. Друкованими знаками вважаються всі видимі друковані знаки (літери, розділові знаки, цифри тощо) та кожен пробіл між словами. У практичній роботі на попередньому етапі автор може брати за один авторський аркуш 24 сторінки машинописного тексту, надрукованого через 2 інтервали на стандартному аркуші формату А4.

Книга – книжкове видання, обсяг якого понад 2 авторські аркуші (48 сторінок).

Брошура – книжкове видання, обсяг якого більше за 4, але не більше 48 сторінок.

Листівка – видання, обсяг якого від 1 до 4 сторінок.

За складом основного тексту (тобто за кількістю включених творів) видання поділяються на два види: моновидання та збірник. Моновидання

містить один твір. Збірник – видання, що містить декілька творів.

За структурою (тобто кількістю одиниць, із яких складається видання) розрізняють такі види видань: серія, однотомне, багатотомне видання, зібрання творів, вибрані твори.

Серія – видання, що включає сукупність томів, об'єднаних спільністю задуму, тематики, цільовим або читацьким призначенням, що виходять в однотипному оформленні.

Однотомне видання (однотомник) – неперіодичне видання, випущене в одному томі.

Багатотомне видання (багатотомник) – неперіодичне видання, що складається з двох або більше нумерованих томів, що являє собою єдине ціле за змістом та оформленням.

До **збірника творів** належать однотомне чи багатотомне видання, що містить всі або значну частину творів одного або декількох авторів, що дає уявлення про його (їх) творчість загалом.

До **обраних творів** належить однотомне чи багатотомне видання, що містить частину творів одного або декількох авторів, відібраних за певною ознакою.

За класом художньо-поліграфічного виконання видання поділяються на:

- 1) видання підвищеної якості (подарункові, ювілейні, сувенірні, факсимільні, експортні, особливо ретельно оформлені);
- 2) видання в покращеному оформленні;
- 3) видання в звичайному й економному оформленні.

Видання може бути ілюстрованим і неілюстрованим, із художньо-образними або науково-пізнавальними ілюстраціями. Ілюстрації можуть складатися з малюнків, гравюр, фотографій, креслень, схем тощо.

Проблема типології – один із напрямів, що активно розробляється в сучасному книговидаванні. Її можна визначити як пошуки й дослідження таких специфічних функціональних ознак книжкових видань, які б слугували необхідною й достатньою підставою для виділення їх у певні групи, супідрядні відносно єдиної системи. Практичне значення вирішення такої проблеми очевидне. Чіткі, теоретично осмислені уявлення про органічно властиві тій чи іншій групі видань особливості дозволили б значно посилити у книговидавничому процесі організаційно-планове начало. Вони послугували б науковим фундаментом під час розробки практичної методології підготовки, випуску та розповсюдження книг, сприяли б подальшому впровадженню в різні галузі книжкової справи методів моделювання видань, стандартизації програм створення тих чи інших видів тощо.

3.7.2. Тираж, обсяг видання

Тираж (фр. tirage) – кількість екземплярів друкованого видання однієї назви. Термін вживається головним чином стосовно видавничої справи, проте іноді слово «тираж» означає кількість копій інших творів, наприклад, тираж фільмокопій в кінематографі.

Обсяг видання – це його кількісна характеристика, виражена певною кількістю аркушів, сторінок чи колонок.

Тираж періодичних видань (газет, журналів) визначається видавництвом за кількістю передплатників (включаючи також роздрібний продаж); тираж книг, брошур тощо встановлюється видавництвом після вивчення читацького попиту. Зазвичай розрізняють тиражі:

- малі (до 15 тисяч екземплярів);
- середні (до 100 тисяч екземплярів);
- масові (понад 100 тисяч екземплярів).

Масові тиражі у зв'язку з великим обсягом поліграфічних робіт зазвичай друкують частинами, що називаються *заводами*.

Під час випуску деяких видів літератури тираж видання впливає на суму авторського гонорару. Закон України «Про авторське право і суміжні права» вимагає вказувати в авторському договорі максимальний тираж видання у тому випадку, якщо договір передбачає авторську винагороду у вигляді фіксованої суми.

Існують такі види тиражу:

- річний;
- додатковий, або додруківка накладу;
- загальний;
- пробний;
- разовий;
- середній.

Річний тираж – сума тиражів видань, що вийшли у світ в даному році у видавництві, країні, а також сума тиражів усіх випусків періодичного видання за рік.

Додатковий, або додруківка накладу – виготовлення незабаром після здачі основного тиражу в книготоргову мережу в межах того ж календарного року, що заздалегідь не планувався, на відміну від заводу, додаткового тиражу у зв'язку з незадоволеним попитом. Термін мав велике значення в роки, коли вимагалось відрізняти під час виплати авторської винагороди за твір, який не мав норми тиражу, додруківку від повторного видання. Тоді додруківкою тиражу вважався додатковий тираж, виготовлений в межах року випуску основного, а додатковий тираж, виготовлений наступного року, навіть за відсутності яких-небудь змін, – повторним виданням. Тепер, у разі виплати авторської винагороди у вигляді процентної частки від доходу видавництва, час додруківки тиражу значення

не має. За умови фіксованої суми авторської винагороди, коли згідно із законом вимагається встановити максимальний тираж, додруківка вже вважатиметься повторним виданням, що вимагає нового авторського договору й нової авторської винагороди. Для статистики друку тираж книги, виготовлений у наступному після основного тиражу році, вважається повторним виданням. У випускних даних зведення про тираж супроводжують словами в круглих дужках: (додруківка тиражу) або (дод. тиражу).

Загальний тираж – сума тиражів видань, випущених видавництвом (чи декількома) за певний період (загальна кількість екземплярів у тиражах усіх цих видань).

Пробний тираж – первинний тираж видання, випущений з метою визначення попиту на нього і в разі успіху виготовлення додаткового тиражу, щоб задовольнити попит, що виявився, або за невдачі обмежитися витратами тільки на пробний тираж.

Разовий тираж – тираж одного випуску, номера, тому періодичного видання.

Середній тираж – частка від ділення суми тиражів усіх видань на їх кількість.

Ціни книжкових видань повинні визначатися видавництвами на основі чинних преїскурантів граничних роздрібних цін (номіналів) на видавничу продукцію, затверджених урядом.

3.7.3. Характеристика та особливості оформлення різних видань

Сучасна видавничо-поліграфічна форма розвивається відповідно до цільового та читацького призначення книги, особливостей її змісту. Аналізуючи книгу як поліграфічне видання, потрібно враховувати всі деталі для її створення. Інформація, закладена в книзі, її читацьке призначення є основними факторами, що впливають на зовнішній вигляд і внутрішнє оформлення книги. Адже вигляд книги справляє на читача певне враження. Із першого погляду книга може привернути до себе увагу або, навпаки, зовсім не зацікавити читача. Тому, розглядаючи види книжкових видань, необхідно враховувати їх призначення, проаналізувавши його вплив на оформлення.

Розглянуте вище свідчить, що існує багато різних класифікацій, проте частіше у видавничій практиці вся книжкова продукція поділяється за своїм цільовим призначенням, тематикою та читацькою установкою на такі групи:

- 1) масово-політичні видання;
- 2) наукові видання;
- 3) навчальні видання;
- 4) літературно-художні видання;
- 5) видання для дітей;
- 6) науково-популярні видання;

- 7) науково-довідкові видання.
- 8) виробничо-інструктивні видання;
- 9) офіційно-документальні;
- 10) видання з мистецтва;
- 11) рекламні видання;
- 12) подарункові видання;
- 13) видання для дозвілля.

Кожному із зазначених видавничих типів книжкової продукції властиві свої характеристики та особливості оформлення.

Суспільно-політичні видання – це видання творів суспільно-політичної тематики. У масово-політичному виданні агітаційно-пропагандистського та виховного характеру інформація викладена у формі, доступній для широкого кола читачів.

Для зазначених видів видань характерний простий, строгий і у той же час художньо-виразний тип оформлення. Книжкові видання випускаються найчастіше в палітурках або поліпшених обкладинках. Ілюстрацій у них небагато – до 2% площі набору. В їх обсязі велике місце займають аркушеві видання. Крім того, велика частина газет за своїм змістом і завданням належить до масово-політичних видань. Майже всі ці видання друкуються на папері № 1 способом високого друку однією фарбою. Основний формат – 84×108/32, додаткові формати – 60×92/16, 70×108/16 і 70×92/32.

Наукові видання. До наукових видань належать книги, у яких викладаються результати наукових досліджень, дається узагальнення наукових відкриттів, наукове пояснення різних явищ. Ці книги розраховані здебільшого на науковців і фахівців та слугує посібниками в їх науковій і виробничій роботі (рис. 3.25).



Рисунок 3.25 – Наукові видання

Основні типи наукових видань: багатотомні зібрання творів; вибрані твори, монографії (дослідження, присвячені якомусь одному питанню або темі) і збірники; багатотомні керівництва (наприклад, медичні), праці наукових товариств та інститутів; повідомлення, реферати та інші малотиражні та малооб’ємні види наукових видань.

Наукові видання виходять друком, як правило, в покращеному оформленні, причому основні вимоги до оформлення зводяться до того,

щоб забезпечити максимальну виразність, ясність і строгість зовнішнього вигляду книги. Для видання наукових книг застосовуються найбільш міцні та довговічні матеріали, що забезпечують використання книги протягом тривалого терміну. Зібрання творів, однотомники та наукові монографії друкуються на типографському та офсетному папері № 1 вагою 1 м² 70–80 г. Для збірників статей і матеріалів використовується також папір № 1, іноді № 2 (глазурований) вагою 1 м² 65–70 г. Наукові видання обсягом від 160-ти сторінок випускаються в палітурках, причому зібрання творів друкуються у ледеринових палітурках № 7, однотомники і монографії – № 7 і 5. Більшість наукових видань, що випускаються в палітурках, мають тиснення на корінці і на сторонці плетіння (блінтоване фольгою). У наукових виданнях обсягом більше 25 друківаних аркушів часто застосовується стрічка-закладка, яка полегшує користування книгою.

Для наукових книг застосовуються основні формати – 60×92/16 і 70×108/16. Видання наукових книг у таких форматах дозволяє краще викласти складний текстовий, табличний та ілюстративний матеріал таких книг. Для деяких наукових видань із великою кількістю смугових ілюстрацій застосовується формат 84×108/16. Для більшості наукових видань застосовується покращений варіант формату смуг набору, особливо для багатотомних зібрань творів, наукових монографій. Застосовуються шрифти 10-го кегля, звичайної нової, рідше академічної гарнітури.

У наукових виданнях широко використовуються фотодокументальні ілюстрації, факсимільні репродукції картин, технічні рисунки, креслення, схеми, діаграми тощо. Досить часто наукові видання мають розворотний титул, шмуцтитули. Як правило, наукові видання супроводжуються спеціальним науковим апаратом – покажчиками, коментарями, примітками.

Навчальні видання. До навчальних видань належать підручники для загальноосвітньої школи, технікумів та училищ, вищих та інших навчальних закладів. У них систематично викладаються певні знання відповідно до встановлених програм. До складу навчальної літератури входять також навчальні посібники, які є доповненнями до підручників, і навчальні програми. Основні вимоги до видання підручників полягають у тому, що вони повинні забезпечувати максимальну зручність читання, полегшувати розуміння та засвоєння учнями змісту навчального матеріалу (рис. 3.26).

Підручники повинні бути добре оформлені й разом із тим економними у виробництві, недорогими, що дуже важливо за сучасних великих тиражів підручників.

Для того, щоб підручниками можна було довго користуватися, під час їх виробництва використовують міцні та довговічні матеріали.



Рисунок 3.26 – Навчальні посібники, підручники для ВНЗ

Підручники друкуються на папері № 1, палітурки – № 5 і 7. Формат підручників, як правило, 60×92/16, 70×92/16 і 70×108/16. Деякі підручники мають формат 84×108/16. У більшості підручників відтворюється багато ілюстрацій, частина яких в підручниках для початкових класів – загальноосвітньої початкової школи – становить в середньому 15...20%, для старших класів – 12...15%. У підручниках для загальноосвітньої школи застосовується шрифт спеціальної шкільної й частково літературної гарнітури; кегль шрифтів підбирається залежно від віку дітей, для яких вони призначені: у букварі – 36, 28, 24, 20, 16 і 14; в підручниках для 1–3-го класів – 16, 14, 12; у підручниках для 5–11-го класів – кегль 10 (рис. 3.27).



Рисунок 3.27 – Підручники для загальноосвітньої школи

Букварі друкуються способом багатокольорового офсетного друку, підручники «Арифметика» для 1-го класу відтворюються способом багатоколірного друку перших двох аркушів і одноколірного офсетного друку інших. Частково способом багатокольорового офсетного друку друкуються також хрестоматії «Рідна мова» для 1-го та 2-го класів, книги для читання для 3–4-го класів, підручники з російської мови для 1–2-го класів, книги з історії, природознавства для 4-го класу, підручники з іноземних мов для 5-го класу, хрестоматії з літератури для 5–7-го класів, підручники з давньої, середньовічної історії для 5–8-го класів. В інших підручниках, де кількість ілюстрацій менша і розмір їх не вимагає кольорового відтворення, застосовується одноколіровий офсетний і високий ротаційний друк (рис. 3.28).

Обкладинка є важливою складовою для підручників учнів молодших класів, вона має привернути їхню увагу, викликати інтерес до навчання та праці, впливати на уяву та почуття дітей. Вона найбільше впливає на дітей,

ніж будь-яка інша сторінка в книзі, тому заголовки друкують великими яскравими літерами.



Рисунок 3.28 – Підручники та букварі для молодших класів

Учені радять видавцям-поліграфістам не ставитися до «Букваря» як до книжки з малюнками для дітей дошкільного віку, а тому не можна перевантажувати його надмірною кількістю ілюстрацій. Важливо визначити виправдану з точки зору педагогіки їх кількість. Як вважають видатні педагоги, найвдаліше співвідношення тексту з ілюстраціями – 1:1, тобто на одій сторінці тексту можна розмістити одну ілюстрацію.

Літературно-художні видання. Видання цієї групи належать до художньої літератури. Серед них розрізняють видання творів різних літературних жанрів і видів (багатотомні зібрання творів художньої літератури; вибрані твори (в одному, двох або трьох томах), окремі твори й збірники художньої прози, поезії, драматичних творів і сценаріїв) (рис. 3.29).

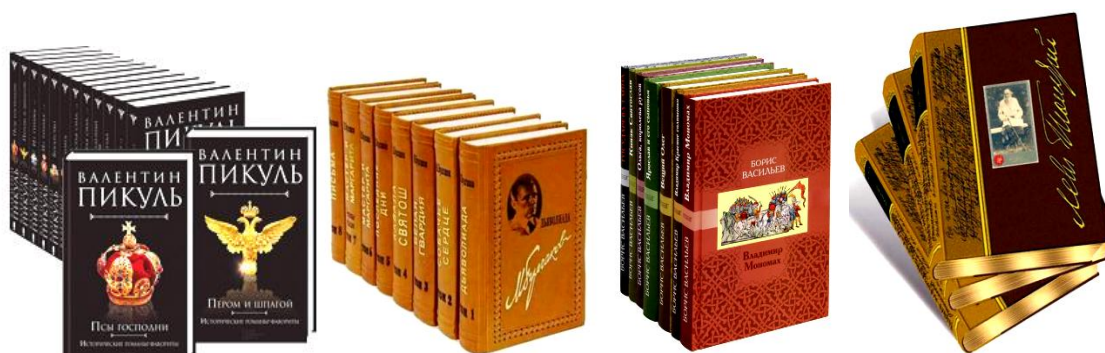


Рисунок 3.29 – Літературно-художні видання

Якісно оформлена книга неодмінно повинна бути в товстій надійній палітурці, що закріплена форзацами. Внутрішнє оформлення книг має бути з анотаціями, змістом, передмовою, післямовою, колонтитулами, колонцифрами, інколи з книжковими бібліографічними списками та покажчиками. Окрім цих елементів, художня книга може мати ілюстрації на вкладних сторінках, що друкуються окремо від тексту й вкладаються у відповідних місцях книги (без урахування спільної нумерації сторінок). Деякі книги мають свій художній знак – *екслібрис*. Він наклеюється на внутрішній бік палітурки або обкладинки кожної книги із зібрання творів.

Більшість видань художньої літератури друкуються способом високого друку однією фарбою. Друга фарба застосовується іноді для титулу, шмуцтитулу, заставок, кінцівок і буквиць. Багатобарвні ілюстрації друкуються на вклейках різними способами друку. Застосовується друкований папір № 1 і 2, причому для видання збірок віршів, у зв'язку з характерним для них невеликим обсягом, прагнуть використовувати папір з підвищеною вагою 1 м² (70–90 г).

Найбільш поширений формат літературно-художніх видань – 84×108/32. У цьому форматі друкують багатотомні зібрання творів, більшість окремих творів і збірників. Для видання вибраних творів, альманахів застосовується, як правило, формат 60×92/16. У великих форматах (70×92/16, 84×108/16, 60×92/8) друкують художньо-ілюстровані видання. Для збірок віршів дуже поширений зменшений формат (70×108/32, 70×108/64).

Шрифти для видання творів художньої літератури вибираються з урахуванням змісту літературного твору й епохи, до якої вони належать. Практично це означає використання в різних випадках шрифтів майже всіх шрифтових гарнітур. Як правило, основний текст у виданнях художньої літератури набирається шрифтом 10-го кегля. У виданнях великого формату застосовується шрифт 12-го кегля, у виданнях віршів у малому форматі – 8-го кегля.

Для художньої літератури характерне застосування різноманітних видів ілюстрування та орнаментатії: фронтиспісу, заставок, кінцівок, буквиць, тематичних ілюстрацій та ін. Ілюстрування тісно пов'язане зі змістом книги, допомагає кращому розкриттю образів художнього твору. Визначні ілюстрації до творів художньої літератури створили майстри книжкової графіки: Д.А. Шмарінов, О.Г. Верейський, Н.Н. Жуков, А.І. Пророків та ін. Видання художньої літератури друкуються в палітурках: багатотомні зібрання творів – № 7, рідше № 5 (іноді також № 8); вибрані твори – № 7, рідше № 5. Окремі твори, збірники та альманахи обсягом до 160 сторінок можуть мати палітурки різних видів, а також випускатися в обкладинках. Видання обсягом понад 160 сторінок, як правило, видаються в палітурках. Поширене видання творів художньої літератури в суперобкладинках, а також видання дво- і тритомників у твердому картонному футлярі (рис. 3.30)

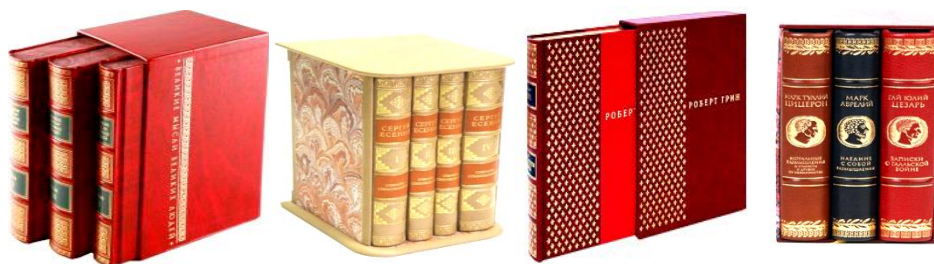


Рисунок 3.30 – Видання творів художньої літератури у футлярах

Палітурка й обкладинка в художніх виданнях використовуються як важливий елемент оформлення, тісно пов'язаний з їх змістом. Також використовують суперобкладинку, яка тримається на палітурці або обкладинці за допомогою клапанів – широких відворотів, що загинаються на внутрішній бік палітурки. Суперобкладинка захищає палітурку від бруду та пошкоджень, а також є чудовим засобом художнього оформлення.

Видання для дітей. До видань для дітей належать видання для дошкільнят (книжки-іграшки, книжки-ширми, книжки-картинки, книжки-календарі, книги для читання в індивідуальному і серійному оформленні) і для дітей шкільного віку (рис. 3.31). Більшість видань для дітей – це літературно-мистецькі твори, проте до цих видань належать також спеціально написані для дітей книги науково-популярного й пізнавального змісту.



Рисунок 3.31 – Видання для дітей – книжки-іграшки

Особливістю видань для дітей з точки зору їх оформлення є застосування великої кількості ілюстрацій, у тому числі багатоколірних, які в книгах для дошкільнят відіграють важливішу роль порівняно з текстом; застосування шрифтів великих кеглів, великих форматів з широкими пропорціями. Під час видання літератури для дітей широко використовується кольоровий офсетний і глибокий друк. Значну кількість видань друкують у барвистих обкладинках, а також в художньо оформлених палітурках № 5 і 7.

Для книг, адресованих дошкільнятам, як правило, застосовують формати 60×92/8, 84×108/16 і 70×92/16, шрифт 16-го кегля (рідше 14-го), барвисті ілюстрації; друкуються у зв'язку з багатотиражністю видань переважно офсетним способом, а іноді способом глибокого друку. Значна увага приділяється зовнішньому й внутрішньому оздобленню видань, яке виконується за сюжетною темою, пов'язаною із самим змістом книги (рис. 3.32).



Рисунок 3.32 – Видання для дітей-дошкільнят

У виданнях для дітей молодшого шкільного віку малюнки займають вже порівняно менше місця, зростає роль літературного тексту, ускладнюється зміст книг. Розмір шрифту зменшується до 12-го кегля. Для таких видань рекомендуються формати 70×92/16, 60×92/16. Типи видань літератури для дітей і підлітків середнього й старшого віку наближаються до типів літературно-художніх і науково-популярних видань для дорослих. Ці видання містять зібрання творів, вибрані твори, у тому числі ілюстровані «подарункові» видання (рис. 3.33).



Рисунок 3.33 – Видання для дітей і підлітків середнього й старшого віку

Науково-популярні видання. У більшості випадків ці видання являють собою книги й брошури порівняно невеликого обсягу, які слугують для популяризації суспільних і природничих наук, а також для поширення технічних, агрономічних та інших знань серед широкого кола читачів (рис. 3.34). Як правило, науково-популярні видання друкують у форматі 84×108/32 (шрифт 10-го кегля). У таких виданнях широко використовуються ілюстрації. Книги обсягом до 10-ти друкованих аркушів друкують у ілюстрованих або шрифтових обкладинках і палітурках № 2. Книги великого обсягу друкують у палітурках № 5 і 7.



Рисунок 3.34 – Науково-популярні видання

Виробничо-інструктивні видання. Ця література має щось спільне як із навчальними посібниками, так і з довідковими книгами (рис. 3.35). До цих видань належать книги й брошури інструктивного та практичного характеру, призначені для виробничо-технічної пропаганди, а також поширення передового досвіду та підвищення кваліфікації працівників промисловості, сільського господарства, транспорту, торгівлі та інших галузей народного господарства. Іншими словами, промислово-інструктивні книги призначені для спеціалістів, які добре знають свою справу, але користуються цими книгами з метою отримання підказки чи довідки.



Рисунок 3.35 – Виробничо-інструктивні видання

Крім тексту, промислово-інструктивна книга може містити різноманітні схеми, таблиці, діаграми тощо. Залежно від обсягу ці видання друкують в обкладинках або палітурках, які мають різноманітні формати, із яких найбільш уживаний формат 84×108/32.

Науково-довідкові видання. Довідкові книжки оформлюють по-різному. Це у першу чергу залежить від призначення цієї літератури залежно від різних вікових категорій.

Переважає більшість довідкових книжок не містить ілюстрацій або фотографій, за винятком тих довідників, у яких це необхідно (наприклад, фотографії видатних людей, про яких іде мова). Текст у цих книжках друкується колонками. Колонцифри розміщують або зверху, або знизу сторінки з правого краю. Такі книжки оформлюються за встановленими правилами та нормами (рис. 3.36).



Рисунок 3.36 – Науково-довідкові видання

До науково-довідкових видань належать довідники, енциклопедії, словники; вони мають, як правило, великий обсяг і великий формат (за винятком довідників і словників кишенькового типу). Друк тексту відрізняється великою вибраністю, використовується шрифт 7-го і 8-го кеглів (у довідниках кишенькового типу – 6-го кегля). Багато довідкових видань добре ілюстровані. Палітурки, як правило, тканинні № 7 і 8, для довідників кишенькового типу – № 6.

Офіційно-документальні видання. До цих видань належать державні нормативні матеріали: збірники законів, кодексів, окремі закони та укази; військові статuti й наставлення; державні стандарти (ДСТУ), збірники стандартів; офіційно-відомчі матеріали. Характер їх оформлення визначається призначенням і особливістю кожного видання.

Видання з мистецтва. Основні групи видань із мистецтва – наукові монографії, науково-популярні книги й брошури, у тому числі серійні; альбоми художніх репродукцій (рис. 3.37).

В альбомах репродукцій часто відтворюються пам'ятки, що зберігаються в державних музеях країни. Як правило, альбоми видаються на крейдованому глазурованому папері, у вигляді окремих аркушів, зібраних в папку або зброшурованих в одну книгу. Для альбомів застосовується особливий великий формат (70×108/8, 60×92/8).



Рисунок 3.37 – Видання з мистецтва

Специфічне видавниче оформлення має аркушева образотворча продукція (плакати, портрети, настінні картини-репродукції). Вона видається обсягом 1, 0,5, 0,25 і 1,25 аркуша. Листівки випускаються в стандартному форматі поштової картки розміром 9×12 см.

Особливим видом книжкової продукції є **нотні видання**, що являють собою запис окремих музичних творів. Для їх відтворення використовуються спеціальні графічні знаки, особливий нотодрукований папір (рис. 3.38).

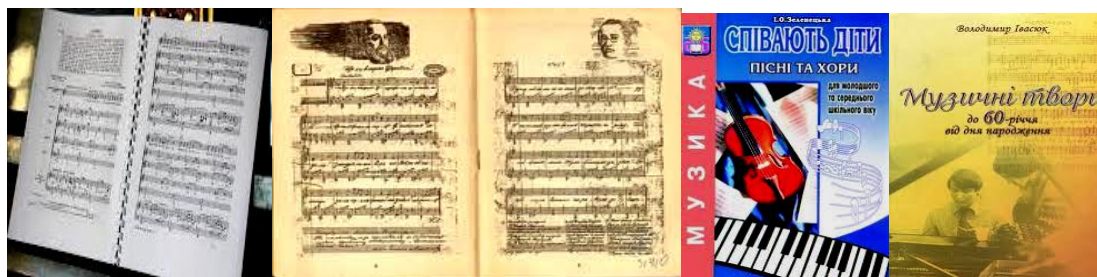


Рисунок 3.38 – Нотні видання

Рекламне видання. Рекламне видання містить викладені в привабливій формі відомості про вироби, послуги, заходи з метою створення попиту на них. Воно містить коротку інформацію про споживчі властивості товарів і різні види послуг із метою їх реалізації, створення попиту на них, а також відомості про особу, організації, твори мистецтва, літературно-художні видання тощо з метою їх популяризації.

Цільове призначення рекламного видання – сприяти реалізації товарів і послуг, створити попит на них. Воно може бути розраховане на масового споживача й фахівця.

Специфіка інформації, зафіксованої в рекламному виданні, полягає в тому, що тут поєднується популярний, довідковий і оціночно-реklamний текст. Більшість цих видань випускають у вигляді каталогів, проспектів і афіш.

Каталог містить систематизований перелік наявних предметів і послуг.

Проспект містить перелік предметів і послуг, планованих до випуску, продажу або експонування.

Афіша – видання, що оповіщає про який-небудь культурний захід і призначене для розклеювання (концертна афіша).

Значне місце серед рекламних видань займають *буклети* – видання у вигляді одного аркуша друкованого матеріалу, сфальцьованих будь-яким способом у два згини або більше.

Оформлюють рекламні видання барвисто. Текст у них супроводжується великою кількістю ілюстрацій, часто багатоколірних. Велику групу складають видання, у яких переважають зображення, а текст виконує допоміжну функцію.

Видання для дозвілля. Видання для дозвілля містять загальнодоступні відомості з виготовлення або експлуатації різних предметів у побуті, з різноманітних форм самодіяльної творчості, захоплень. Вони близькі до науково-популярних видань, однак відрізняються від них своїм цільовим призначенням. Мета видань для дозвілля – сприяти раціональному використанню читачами вільного часу, розвитку аматорської творчості тощо. У той же час ці видання мають гедоністичну спрямованість, розважальний характер, допомагають приємно, весело, цікаво провести час.

За характером інформації видання для дозвілля поділяються на два види: практичні видання для аматорів та розважальні видання.

Практичні видання для аматорів дають певні знання й допомагають виробити необхідні вміння та навички в непрофесійній діяльності з метою отримання того чи іншого практичного результату (рис. 3.39). До них належать: книги в допомогу молодій сім'ї, молодій матері, з доведення, садівництва, фото- і кінозйомки, шиття, в'язання, спортивної гімнастики, косметики тощо. Це можуть бути практичні посібники й керівництва, буклети, робочі таблиці.



Рисунок 3.39 – Практичні видання для аматорів

Розважальні видання представлені спортивними, комп'ютерними та іншими інтелектуальними іграми, кросвордами, гороскопами, ворожіннями, збірками пісень, віршів до різних святкових дат та ін. (рис. 3.40).

Характерною особливістю оформлення видань цього виду є велика кількість ілюстрацій, часто багатоколірних. Серед них багато видань, у яких більшу частину обсягу займають зображення.



Рисунок 3.40 – Розважальні видання

Подарункові видання. Книга завжди була корисним подарунком. А щоб подарунок був особливим, можна замовити подарункове видання.

Подарункові видання – здебільшого ексклюзивні видання, оформлені в різних стилях.

Подарункові видання виконують найчастіше вручну. Вони відрізняються ексклюзивними палітурками, вставками з шовку або натуральної шкіри. Видання можуть бути прикрашені золотим або срібним тисненням і топазами. Такі книги можуть упаковувати в скриньки ручної роботи із цінних порід дерева (рис. 3.41).



Рисунок 3.41 – Подарункові видання

Деякі книжкові видання мають особливості, пов'язані не із самим характером цих видань, а з порядком їх розповсюдження. До них належать передплатні видання і букіністична література.

Передплатні видання включають зазвичай кілька томів зібрань повних або вибраних творів будь-якого автора й поширюються за попередньою підпискою. У такому порядку поширюються твори класиків російської та зарубіжної літератури, твори видатних письменників і поетів, праці вчених, енциклопедії, багатотомні довідники й керівництва. Поширення видань за передплатою створює зручності для покупців, гарантуючи їм придбання всіх томів видання й надаючи фактично можливість купувати багатотомні видання з розстроченням платежу.

Букіністична література являє собою книги, які були в користуванні у читача. На відміну від букіністичної книги, рідкісна старовинна книга називається антикварною. Закупівлею та продажем букіністичних і антикварних книг займаються спеціальні букіністичні книгарні чи букіністичні відділи в звичайних книжкових магазинах (рис. 3.42).



Рисунок 3.42 – Букіністична література

Книги, які не втратили своєї наукової та художньої цінності, скуповують у населення, щоб потім продати (з відповідною знижкою із ціни) тим покупцям, яким ці книги потрібні; при цьому ведеться робота із збирання цілих комплектів шляхом купівлі розрізнених томів окремих видань, шукають за запитами читачів окремі книги, що вийшли в минулі роки тощо.

3.8. Апарат видання, формування та структура УДК, ББК, ISBN

3.8.1. Характеристика апарату видання

Апарат видання – це доповнення до основного тексту, які можуть виконувати розпізнавальну, довідково-пошукову, бібліографічну, рекламну та інші функції. Апарат підвищує практичну цінність книги. Він дозволяє швидко знаходити потрібні факти, необхідні для організації самостійної роботи, особливо з підручником.

Структура апарату видання є певною послідовністю елементів,

інформаційна значущість яких поступово зростає. До них належать: авантитул, фронтиспіс, титульний аркуш, сторінка з вихідними відомостями, зміст.

До елементів розпізнавального характеру належать вихідні відомості. Відповідно до ГОСТ 7.4-95 всі елементи вихідних відомостей поділяються на основні та додаткові. До *основних* належать ті відомості, які видавець зобов'язаний зазначати у виданні. *Додаткові* відомості не обов'язкові до публікації.

До основних елементів вихідних відомостей належать:

1) відомості про авторів та інших осіб, які брали участь у створенні та виданні книги;

2) заголовок видання;

3) надзаголовні дані – відомості, що розміщуються у верхній частині титульного аркуша над прізвищем автора та назвою видання. До них належить назва організації, від імені якої випускається видання;

4) підзаголовні дані – це відомості, які розміщуються на титульному аркуші під заголовком видання над вихідними даними. До підзаголовних даних належать: підзаголовок, вид жанру, підвид видання, читацька адреса, ім'я перекладача, порядковий номер видання, гриф, номер тому, ім'я редактора:

– підзаголовок пояснює основний заголовок, його або беруть у круглі дужки, або набирають шрифтом меншого, ніж заголовок, кегля;

– літературний жанр (роман, поема);

– підвид видання (підручник, довідник, монографія);

– читацька аудиторія (для 5-го класу загальноосвітньої школи, для студентів ВНЗ та ін.);

– у перекладному виданні зазначаються відомості про те, із якої мови здійснено переклад та ім'я перекладача;

– порядковий номер видання (2-ге видання, виправлене й доповнене);

– гриф – відомості про те, що видання стверджується, допускається до використання або рекомендується як підручник, навчальне, нормативне видання;

– у багатотомному виданні – кількість томів, на яку розраховане видання та порядковий номер тому.

Окремі елементи підзаголовних даних можуть бути перенесені на зворот титульного аркуша або контртітул. До них належать: ім'я укладача, ім'я відповідального або наукового редактора, склад редколегії видання, імена художника-ілюстратора, фотографа, оформлювача.

5. Вихідні дані – відомості, що включають місце випуску видання, назву видавництва, рік випуску.

6. Випускні дані – відомості, у яких дається виробничо-технічна характеристика видання (формат видання, вид та номер паперу, гарнітура

шрифту основного тексту для набірних видань, спосіб друку, обсяг видань в умовно-друкованих та умовно-видавничих аркушах, тираж, номер замовлення друкарні), дата його надходження у виробництво, назва та адреси видавництва й друкарні.

Для працівників книготорговельної галузі із випускних даних істотний інтерес становлять відомості про тираж книги, її обсяги, а також про те, у якій друкарні книга надрукована. Зазвичай випускні дані не становлять інтересу для читачів, тому їх друкують дрібним шрифтом на звороті титульного аркуша або на останній сторінці книги.

7. Класифікаційний індекс – елемент бібліотечного шифру, що визначає, до якого розділу, підрозділу, групи універсальної десятикової класифікації (УДК) і бібліотечно-бібліографічної класифікації (ББК) це видання належить. Класифікаційний індекс складається з абрєвіатури, що позначає систему класифікації (УДК, ББК), і позначення шифру класифікаційного поділу відповідної системи визначеної за певними по таблицями.

8. Авторський знак – умовне позначення автора або першого слова заголовка у вигляді першої літери прізвища автора або заголовка і двозначного числа, відповідного початковому стилю прізвища або заголовка. Авторський знак установлюють за довідником Л.Б. Хавкіної «Авторські таблиці двозначні». Авторський знак визначається за фрагментами таблиці: К083, Кр84, Кс85, тобто К84, а повний класифікаційний індекс завжди вказується у верхньому лівому куті звороту титульного аркуша.

9. Міжнародний стандартний номер – ISBN (International Standard Book Number) складається з абрєвіатури ISBN і 13-ти арабських цифр (десята контрольна цифра). Усі цифри розділені дефісами на 5 груп, що позначають префікс GS1, ідентифікатор країни, ідентифікатор видавництва, порядковий ідентифікатор книги й контрольну цифру. Номер ISBN розміщуються на звороті титульного аркуша книги в лівому нижньому кутку.

10. Штрих-код – умовне графічне зображення, що складається з вертикальних штрихів різної товщини й призначене для автоматичної ідентифікації товарів, у тому числі книг. Відповідно до ГОСТ 7.4-95 штрих-код розташовується на зворотному боці обкладинки або суперобкладинки внизу в лівому або правому кутку.

11. Знак охорони авторського права – копірайт (від англ. *copyright* – «авторське право»), або конвекційний знак, яким автор, художник чи видавництво сповіщують про свої права. Знак складається з трьох елементів: латинської букви С в окружності: ©, імені (найменування власника виняткових авторських прав) і року першої публікації твору.

Додатковими вихідними відомостями є анотація, реферат і макет анотованої каталожної картки.

Анотація – це коротка видавнича або авторська довідка, що розкриває

зміст і призначення книги, відзначає її переваги й особливості. Покупець, як правило, за анотацією приймає рішення, купувати книгу чи ні. Розміщують анотацію на звороті титульного аркуша.

Анотації мають рекомендаційний характер і використовуються працівниками книготорговельних організацій, бібліотек та інформаційних органів для реклами й пропаганди кращих творів друку.

Реферат – короткий виклад змісту якогось твору з основними фактичними відомостями й висновками, що дозволяє визначити доцільність його читання в цілому. Обсяг реферату – 500-1000 друкованих знаків.

Макет анотованої каталожної картки друкується у виданнях за встановленою стандартною формою на звороті титульного аркуша або на останній сторінці видання. Макет містить бібліографічний запис, який складається із заголовка, бібліографічного опису, анотації, індексів УДК, ББК і авторського знака. Макет необхідний бібліотекам як оригінал для копіювання на картку, що вставляється в картковий каталог.

Довідково-пошукові елементи. Довідково-пошукова функція книжкового апарату полягає в тому, що він ознайомлює читача з тематичним змістом книги та її структурою. До довідково-пошукових елементів належать: титульний аркуш, анотація (реферат), заголовок (зміст), передмова, післямова, примітки та коментарі, абреже, епіграфи, посвята, допоміжні покажчики, списки скорочень і умовних позначень, бібліографічні списки, колонтитули, колонцифри.

Заголовок – це покажчик, що розкриває структуру твору. Заголовок подається в книгах, які мають однорідний матеріал, розчленований на глави.

Зміст – покажчик заголовків, які розкривають склад видань, що складаються з різнохарактерних матеріалів (збірники, альманахи). Заголовок і зміст, крім довідково-пошукової, виконують інформаційну (дають читачеві загальне уявлення про зміст і структуру видання) та рекламно-пропагандистську функції.

Розрізняють декілька видів заголовків:

- за місцем розташування: передтекстовий і затекстовий;
- за родом заголовків: тематичний, нумераційний, комбінований,
- за графічною структурою: прямий (заголовки передують посиланням на сторінки) і зворотний;
- за графічною розрізняюваністю рубрикації: шрифтовий (співвідпорядкованість заголовків виражена шрифтами різних кеглів, гарнітур і накреслень), нешрифтовий (співвідпорядкованість виражена відступами, лінійками, знаками тощо);
- за складом і повнотою: повний, короткий, дубльований, багатоколонний.

Повний зміст включає заголовки всіх ступенів рубрикації. Короткий

зміст включає заголовки лише 1-го, або 1-го та 2-го ступеня рубрикації. Дубльований (повторений на іншій сторінці) заголовок містить лише заголовки найбільшого ступеня рубрикації або повторення іншою мовою. Багатоколонний заголовок складається з декількох колонок покажчиків сторінок для текстів з однаковою рубрикацією. Завдяки цьому заголовок виходить компактним, а пошук потрібних параграфів прискорюється.

Абреже – це короткий зміст, перелік основних тем або внутрішніх заголовків глави, поміщений перед її текстом після заголовка.

Покажчики допомагають читачеві швидко знайти довідку з певних предметів. Застосовуються покажчики здебільшого в науковій, науково-популярній і навчальній літературі. Найбільшого поширення набули предметний, іменний і хронологічний покажчики. Крім цього, у книзі можуть бути покажчик географічних назв, словник іншомовних слів та ін.

Списки умовних позначень і скорочень, що використовуються в науковій і навчальній літературі, словниках, енциклопедіях і атласах, полегшують роботу читача з текстом: витрачається менше часу на багаторазове перечитування одних і тих же слів, при цьому зменшуються витрати паперу.

До довідково-допоміжних елементів книги належать також колонтитули, норма й сигнатура.

Колонтитул – довідковий рядок над текстом сторінки, який вказує на її зміст: у збірнику – який твір надруковано; у моновиданнях – до якого параграфу, якої глави вона належить; у словнику – які заголовні слова на ній розміщені. Із метою економії ємності друкованого аркуша іноді застосовують бічний колонтитул або нижній в рядку разом із колонцифрою.

Норма – коротка назва книги або прізвища, яку розміщують на внутрішньому боці внизу першої смуги кожного друкованого аркуша.

Сигнатура вказує порядковий номер зошита в книзі. Норми й сигнатури розміщують зазвичай на 17, 33, 49-й сторінках тощо. Норму й сигнатуру друкують дрібним шрифтом і розміщують внизу, біля корінцевого поля, де вони менш помітні.

Елементи пояснювального характеру. Елементи пояснювального характеру допомагають розібратися в складнощах і тонкощах змісту публікованих творів. До них належать передмова, вступ, вступна стаття, післямова, примітки та коментарії.

Передмова – елемент апарату видання у вигляді вступної статті, яка розкриває читачеві зміст книги з оцінкою й критичним аналізом поглядів автора. ГОСТ 7.23-80 так визначає приблизний зміст передмови: відомості про завдання і характер видання, цільове та читачке призначення, принципи відбору та групування матеріалу, порядок виходу видання та внесені порівняно з попередніми випусками зміни.

Вступ – вступний розділ основного тексту книги (пише автор), зазвичай наступний за передмовою. У вступі коротко викладається суть

твору, історія й стан проблеми, основні поняття.

Вступна стаття – самостійний твір, у якому аналізується публікований твір, щоб допомогти читачеві глибше зрозуміти його зміст, пов'язати його з історичними подіями описуваної епохи.

Післямова – це стаття, у якій викладено висновки чи висновок про книгу. Післямова містить також нові матеріали, які раніше могли бути невідомі або недоступні.

Примітки – це короткі доповнення до основного тексту або пояснення невеликих його фрагментів, термінів, що мають характер довідки.

Коментарі – це тексти, що тлумачать окремі фрагменти твору.

У наукових книгах часто даються *додатки* – справжні документи, переліки дат життя й діяльності видатних осіб, списки використаних у цій книзі робіт інших авторів.

Бібліографічні відомості. Опубліковані в книзі відомості бібліографічного характеру дозволяють швидко знайти джерела цитат, адресують читачів до інших друкованих робіт з теми видання. До них належать бібліографічні посилання й бібліографічний список.

Бібліографічне посилання – це короткий бібліографічний опис джерела цитати або твору, який згадується в основному тексті. За місцем розташування посилання можуть бути внутрішньотекстові, підрядкові та затекстові (розміщені за текстом твору). Для бібліографічного посилання характерна стислість: воно, як правило, складається тільки з обов'язкових елементів; для однотомної книги це автор, основний заголовок, порядковий номер видання, місце й рік видання, а замість обсягу дуже часто вказують номери сторінок, на яких надруковано цитоване або обговорюване місце.

Бібліографічний список відображає рекомендовані для читача твори та документи, що дає йому можливість ознайомитися з іншими виданнями, де освітлювана в книзі тема подається більш повно й докладно.

Після набору тексту, розробки елементів апарату книги й малюнків починається верстка, іншими словами, компонування сторінок. Під час верстки текст ділять на смуги заданого формату, поміщають на своє місце виготовлені окремо заголовки, малюнки, таблиці, формули, цитати, підрядкові примітки (зноски). У нижньому полі першої сторінки кожного друкованого аркуша під останнім рядком тексту розміщують його сигнатуру та норму.

3.8.2. Характеристика та вимоги до формування УДК

Універсальна десятикова класифікація (УДК) – міжнародна класифікаційна система знань, що об'єднує всі галузі знань у єдиній універсальній структурі із загальною десятиковою нотацією. УДК

призначена для індексування та пошуку відомостей у документальних масивах за змістовими ознаками.

Універсальна десяткова класифікація існує більше 100 років. За цей період вона зазнала великих змін, не раз піддавалася критиці, але, незважаючи на це, досі не знає рівних собі за межами поширення. Виникнувши як класифікаційна система для міжнародної бібліографії, сьогодні УДК застосовується в багатьох країнах світу для систематизації творів друку, різних видів документів і організації картотек. Використання УДК в інформаційно-пошукових системах визначає подальші перспективи її розвитку.

Виникнення УДК тісно пов'язане зі створенням і розвитком Десяткової класифікації Мельвіля Дьюї. У 1876 р. вийшло перше, але дуже коротке видання таблиць цієї класифікації. Класифікація Дьюї користується широкою популярністю в США та деяких європейських країнах, де вона дотепер застосовується головним чином у масових бібліотеках. Її індекси розміщують на картках, що випускаються Бібліотекою конгресу США.

У 1895 р. в Брюсселі на I Міжнародній бібліографічній конференції було прийняте рішення про створення «Універсального бібліографічного репертуару» – карткового каталогу літератури, наявного у всьому світі з усіх галузей знань. Для здійснення цього завдання був організований Міжнародний бібліографічний інститут (МБІ). Ініціаторами створення «репертуару», а також організаторами й керівниками МБІ були Поль Отле (1868–1944) і Анрі Лафонтен (1854–1943). Їм належить також ідея створення УДК, в основу якої було покладено Десяткову класифікацію М. Дьюї як інструмент систематизації «репертуару».

Робота над створенням класифікації тривала 12 років. Вона велася як у напрямку до подальшої деталізації рубрик системи М. Дьюї, так і у напрямку до вдосконалення її структури. Були добавлені й впорядковані старі індекси, модифіковані формулювання рубрик; дещо змінено зовнішній вигляд індексів, внесено необхідні методичні вказівки й пояснення. Основним доповненням, що якісно вирізняє нову класифікацію від системи М. Дьюї, було введення загальних і спеціальних визначників (фасетів) і граматичних засобів, що дозволяють створювати нові індекси.

У 1905 р. в Брюсселі французькою мовою вийшло перше зведене видання таблиць нової десяткової класифікації. Ці таблиці називалися «Керівництво до універсального бібліографічного репертуару».

У 1933 р. закінчилося друге повне видання таблиць десяткової класифікації, тепер воно називалося «Універсальна десяткова класифікація». Утративши зв'язок із «репертуаром», класифікація набула самостійного значення. Другому виданню передувала велика робота МБІ щодо приведення таблиць відповідно до рівня розвитку науки й техніки та їх доповнення новими поняттями. Керував цією роботою разом із П. Отле та А. Лафонтеном Ф. Донкер – Дьєвіс.

У 1931 р. Міжнародний бібліографічний інститут було

перейменовано на Міжнародний інститут документації, а в 1938 р. перетворено на Міжнародну федерацію з документації (МФД).

Своєю метою МФД визначила розробку теорії документації, організацію інформації всіх видів і у всіх галузях знання. Велике місце відводиться проблемам класифікації. Під контролем МФД друкують повні, середні, скорочені й галузеві видання УДК. Із 1991 р. для практичної роботи з утримання та розвитку УДК створений незалежний орган – Консорціум УДК, у який разом із МФД увійшли кілька великих видавців національних версій УДК. У 2000 р. у Консорціум вступив Всеросійський інститут наукової й технічної інформації, представник якого є членом керуючого Консорціуму.

Структура та принципи побудови УДК. Універсальна десятикова класифікація, що з'явилася в період подальшого розвитку Десяткової класифікації М. Дьюї, зберегла у своїй основі ієрархічну структуру, властиву останній. Разом із тим в УДК було внесено низку доповнень, прийомів, характерних для фасетної або аналітико-синтетичної класифікації, наприклад, допоміжні таблиці загальних і спеціальних визначників, що дозволяють одноманітно будувати індекси розділів відповідно до категорій місця, часу, мови тощо або групувати документи за процесом, видами продукції тощо.

УДК характеризується декількома основними властивостями. Сама назва говорить про дві з них – універсальність і десятиковість. Крім того, слід зазначити багатоаспектність, закладену в структурі основної таблиці, виникаючу під час застосування допоміжних таблиць і прийомів утворення індексів, що містять у собі елементи стандартизації.

У численних розділах цієї системи впорядковано безліч понять за всіма галузями знання або діяльності. Іншими словами, УДК охоплює весь універсум знань. При цьому УДК не є конгломератом окремих галузевих класифікацій. Хоча розділи класифікації, що відповідають окремим галузям, відрізняються за своєю внутрішньою структурою, яка визначається специфікою галузі, система сприймається як єдине ціле завдяки існуванню єдиного ієрархічного коду, загальних правил побудови індексів і неодмінному показу взаємозв'язків даного розділу та інших за допомогою методичного апарату. Завдяки великій кількості засобів і прийомів індексування, легкій скорочуваності вона успішно застосовується для систематизації й наступного пошуку найрізноманітніших джерел інформації в різних за обсягом і призначенням фондах.

УДК побудована за тематичним принципом. У ній один і той же приклад зустрічається в різних місцях залежно від галузі знання й аспекту, у якому він розглядається. Наприклад, «нафта» зустрічається в декількох розділах. У розділі 547 Органічна хімія поняття «Хімія нафти»; у 553 Родовища корисних копалин – «Родовище нафти»; у 622 Гірнична справа – «Видобуток нафти» тощо.

Таке явище, що називається множинною локалізацією понять,

відображає багатоаспектність УДК як властивість, закладену в самій структурі схеми класифікації. Цю властивість потрібно мати на увазі під час індексування за УДК.

Багатоаспектне індексування змісту документів і запитів забезпечується, крім самої структури УДК, використанням загальних і спеціальних визначників, що відбивають час, місце, мову, параметри, обладнання, процеси тощо, а також застосуванням деяких правил комбінування індексів.

Одним із головних принципів побудови УДК є ієрархічна супідрядність один одному більшості розділів основних і допоміжних таблиць в процесі поділу понять від загального до конкретного, й використання цифрового десятичного коду, що відображає структуру супідрядності класів. Кожен рівень поділу позначається однією десятичною цифрою. Клас першого ступеня поділу містить групу більш-менш близьких наук, наприклад, клас 5 – математику й природничі науки, клас 6 – прикладні науки: техніку, сільське господарство, медицину. Подальша деталізація відбувається за рахунок подовження індексів. При цьому кожна наступна цифра не змінює значення попередніх, а лише уточнює, позначаючи більш конкретне поняття. Для зручності читання довгих послідовних цифр після кожної третьої цифри ставиться крапка, що не має змістового значення. Наприклад, індекс тематики «Корозія під впливом лугів» 629.193.432 складається таким чином:

6 Прикладні науки. Медицина. Технологія.

62 Інженерна справа. Техніка в цілому.

620 Випробування матеріалів. Товарознавство. Загальна енергетика.

620.1 Випробування матеріалів. Дефекти матеріалів. Захист матеріалів.

620.19 Дефекти матеріалів та їх виявлення (контроль).

620.193 Фізичні і хімічні впливи. Корозія. Корозійна стійкість.

620.193.4 Хімічна корозія. Вплив різних агресивних середовищ.

629.193.42 Вплив неорганічних лужних рідин.

620.193.423 Вплив лугів на матеріали. Крихкість, що спричинюється вилуговуванням.

УДК є тематичною класифікацією, але в низці випадків індекс УДК дозволяє позначати класи документів, об'єднаних не за тематикою, а за ознаками форми подання змісту. Ці класи вказані в складі допоміжних таблиць загальних визначників та їх індекс маркується відповідними символами таблиць (знаком рівності або поєднанням дужки й нуля). Наприклад, індекс класу всіх документів, викладених російською мовою, становить 161.1.

Сьогодні під час деталізації розділів цифра 0, як правило, не використовується через можливу плутанину зі спеціальним визначником .0; цифра 9 зазвичай відводиться для поняття «інші». Таким чином, активно використовуються вісім цифр. У тому випадку, коли кількість

класифікованих понять перевищує вісім в ряді, дев'ятий розділ може ділитися ще, а одержувані соті (тисячні) частки-індекси прирівнюються за своїм значенням до десятих часток (так званий октавний принцип).

Під час деталізації більш-менш великих розділів УДК широко (хоча не завжди строго і послідовно) застосовується стандартне позначення тих чи інших понять, а також типові та аналогічні підрозділи: загальні визначники, спеціальні визначники, типові (змінні) закінчення, паралельний підрозділ, побудова індексу з допомогою знака «'» (апостроф) та ін. Усі ці засоби й прийоми дозволяють представити УДК у більш компактному, іноді двовимірному, вигляді й скорочують обсяги таблиць. Мнемоніка, що досягається за їх допомогою, набагато полегшує оволодіння системою й необхідними для роботи індексами.

УДК побудована за систематичним принципом. Якщо в предметній класифікації всі відомості про предмет (поняття) зосереджені в одному місці незалежно від галузей знання, до яких належать ці відомості, то в УДК предмет (поняття) може зустрічатися в багатьох місцях таблиці класифікації залежно від галузі знання, від аспекту, у якому він розглядається.

Складові частини УДК. Таблиці УДК – система класифікаційних таблиць, що наочно представляють різні тематичні й аспекти частини Універсальної десяткової класифікації з тим або іншим ступенем уточнення. Таблиці УДК поділяються на основні й допоміжні. Крім того, видання УДК, як правило, включають як третю невід'ємну частину алфавітно-предметний покажчик.

Розподіл таблиць базується на особливостях відображених у них понять. Як правило, в основну таблицю входять поняття, специфічні для певних галузей науки, техніки, мистецтва тощо, що мають особливості, притаманні тільки їм. У допоміжних таблицях (загальних і спеціальних визначень) зазначені повторювані поняття, загальні для всіх або багатьох розділів або застосовуються всередині одного розділу. Ці поняття, що приєднуються до основних, уточнюють їх зміст або форму. При цьому загальні визначники містять поняття, що застосовуються в усіх або багатьох розділах, а спеціальні – використовувані лише в межах одного або кількох розділів близьких за змістом. Введення в класифікацію апарату визначників було викликано прагненням до одноманітного відображення типових ознак, у тому числі одних і тих же аспектів розгляду різних понять, скорочення обсягу таблиць і тим самим збільшенню можливостей відображення специфічних понять у галузевих розділах.

Система визначників надає лінійній ієрархічній схемі десяткової класифікації риси фасетної системи, що дає можливість використовувати в одній системі одночасно два принципи деталізації різних понять: розподіл і перетин.

Основна таблиця УДК – таблиця УДК, що включає основні класи та утворені від них комбіновані класи, у сукупності всі галузі знання. Основна

таблиця містить поняття й відповідні їм індекси, за допомогою яких систематизується вся сума людських знань. Основною зовнішньою ознакою УДК, як вказувалося раніше, є десяткова система підрозділів. Відповідно до цієї системи вся сукупність існуючих знань поділена на десять основних розділів (табл. 3.4).

Допоміжні таблиці УДК – частина таблиць УДК, що визначають правила утворення комбінованих класів і застосовування в таблицях спеціальних знаків. В УДК до допоміжних таблиць належать таблиці загальних і спеціальних визначників, а також таблиці спеціальних знаків.

В УДК є *таблиці визначників*, які утворюють окремі класифікаційні ряди. Визначники слугують для подальшої деталізації індексу, якісної характеристики документів і відображають загальні, повторювані для багатьох предметів, ознаки. Комбінуючи індекси основної таблиці з визначниками, можна отримати велику кількість складних ознак, що розширює діапазон класифікації загалом.

Визначники поділяються на дві групи: спеціальні й загальні. Визначники, що застосовуються у всіх розділах УДК, називаються загальними визначниками. Визначники, використовувані тільки в певному розділі УДК, називаються спеціальними.

Таблиця 3.4 – Основна таблиця кодів УДК

Код розділу	Найменування (зміст) розділу
0	Загальний відділ. Наука й знання. Інформація. Документація. Бібліотечна справа. Організація. Публікації в цілому
1	Філософія. Психологія
2	Релігія. Богослов'я
3	Суспільні науки
4	(Резерв для майбутнього застосування)
5	Математика. Природничі науки
6	Прикладні науки. Медицина. Технологія
7	Мистецтво. Фотографія. Музика. Ігри. Спорт
8	Мовознавство. Лінгвістика. Художня література. Літературознавство
9	Географія. Біологія. Історія

Спеціальний визначник – визначник, який використовують для формування індексів УДК тільки в межах підрозділів одного класу УДК. Спеціальні визначники слугують для позначення понять, загальних для однієї або декількох галузей. Вони є рухливою, відокремлюваною частиною індексу, яка може бути приєднана до будь-якого індексу даного розділу для його подальшого стандартного уточнення.

До складу спеціального визначника входять пізнавальні знаки й закінчення коду, що вказують на конкретний зміст класу. Розрізняють спеціальні визначники трьох видів за їхніми відмітними символами:

«-1/-9» –визначники з дефісом (крім -0 Загальні визначники з дефісом);

«.01/.09» –визначники з крапкою нуль;

«'1 /' 9» – визначники з апострофом.

Для позначення класів спеціальних визначників зазначені позначення приєднують в кінці індексу відповідного розділу таблиць.

Спеціальні визначники найчастіше розробляються й використовуються в основній таблиці й приводяться безпосередньо в розділі, у якому застосовуються. У допоміжних таблицях загальних визначників спеціальні визначники розробляються й застосовуються рідше, головним чином у визначниках форми й місця.

Спеціальні визначники з дефісом і крапкою нуль виконують подвійну роль:

1) спеціальний визначник у поєднанні із загальним індексом розділу, в якому він наведений, позначає загальне поняття даної галузі знання, якщо даного поняття немає серед основних індексів розділу;

2) той же визначник як рухома частина індексу в поєднанні з будь-яким детальним індексом даного розділу виконує аналітичну функцію, уточнюючи конкретне поняття, виражене цим індексом, наприклад;

621.979-59 Автоматичні процеси,

де 621.979 Преси

або 661.25.011 Розрахунок процесів виробництва сірчаної кислоти,

де 661.25 Виробництво сірчаної кислоти.

Списки спеціальних визначників в окремих класах бувають дуже великими. Тоді в деяких виданнях перед списком ставлять заголовок «Спеціальні визначники», а після закінчення списку визначників перерахування основних підрозділів починають заголовком «Основний ряд». У разі малої кількості визначників і класів основного ряду ці заголовки не використовують.

Застосування механізму спеціальних визначників дозволяє забезпечувати детальну класифікацію без істотного збільшення обсягу еталонних таблиць.

Загальний визначник – визначник, який можна використовувати для утворення складних класів у всіх розділах УДК. Визначник – код допоміжного класу УДК. Загальні визначники УДК відбивають загальні, вживані у всій таблиці, категорії та ознаки (час, місце, мова, форма тощо) і слугують для стандартного позначення цих загальних категорій і ознак. Вони можуть приєднуватися до будь-якого індексу основної таблиці УДК.

Частина загальних визначників, а саме визначники мови, форми, місця, народів і часу, можуть, у разі необхідності, використовуватися як самостійні індекси, деталізовані шляхом безпосереднього приєднання до

них основних індексів, а також загальних визначників.

Загальні визначники за функціями можна поділити на дві групи:

- визначники, що слугують для позначення формальних ознак: до них можна віднести визначники мови (російська, англійська, німецька тощо) і визначники форми (підручники, довідники тощо);
- визначники, що слугують для додаткового, детальнішого віддзеркалення змісту інформації, наявного в документі: сюди можна віднести визначники місця й часу, властивостей, осіб і матеріалів.

Таблицю загальних визначників побудовано на основі виділення класів документів за ознаками, не залежними від їх тематики. Вона включає коди та найменування визначників (табл. 3.5).

Деталізація понять за допомогою визначників дозволяє утворювати індекси практично нескінченної кількості понять. Із цієї точки зору таблиці УДК доцільно розглядати як набір початкових індексів і прикладів їх утворення засобами УДК, але ні в якому випадку як кінцевий перелік індексів понять. Тому знання УДК припускає вміння користуватися безмежними можливостями системи для вираження будь-якої тематики і, зокрема, вміння користуватися визначниками. Застосування визначників значно розширює можливості схеми загалом й забезпечує значною мірою її фасетизацію як інформаційно-пошукової мови.

Принцип єдиного поділу всередині основних розділів. Характерною особливістю УДК є поділ деяких підрозділів за єдиною для всього розділу схемою. Такий принцип поділу можливий тільки в тому випадку, коли при цьому не завдається збитку окремим поняттям. Завдяки застосуванню такого принципу забезпечується висока мнемонічність системи й скорочується обсяг таблиць.

Таблиця 3.5 – Таблиця загальних визначників

Початок коду визначників	Найменування визначників
=...	Загальні визначники мови
(0...)	Загальні визначники форми документа
(1),..., (9)	Загальні визначники місця
(=...)	Загальні визначники народів
«...»	Загальні визначники часу
-02	Властивості
-03	Матеріали
-04	Відносини, процеси, операції
-05	Особи, зайняті або пов'язані з чим-небудь, що мають стосунок до чого-небудь. Особисті характеристики

Так, наприклад, у розділі 669 Металургія зберігається такий поділ індексів за допомогою типових (або що ковзають) закінчень:

669 Металургія.

669...1 Роботи загального характеру. Властивості. Отримання.

669...3 Переробка руд. Витягання металів з руд.

669...4 Очищення. Рафінування.

669...5 Сплави.

669...6 Обробка й оздоблення певного металу і його сплавів.

669...7 Застосування металів і його сплавів.

669...8 Метал і його сплави як покриття.

Типові або ковзаючі закінчення можна приєднати до індексів даного розділу для отримання подальшої однотипної, стандартної деталізації. При цьому типові закінчення не є визначниками. Крапки позначають місце, на яке вписують цифри, що стоять після 669 і є частиною основного індексу, що позначає відповідний конкретний метал. Приєднання типового закінчення до основного індексу здійснюється без яких-небудь додаткових знаків, наприклад:

669.5 Цинк.

669.53 Витягання цинку.

669.54 Рафінування цинку.

669.55 Сплави цинку.

669.569.2 Хімічне забарвлення цинку.

669.57 Застосування цинку.

669.58 Оцинкування (покриття цинком). Цинкові покриття.

Принцип аналогічного підрозділу (паралельний підрозділ). У всіх розділах УДК широко застосовується прийом вказівки на те, що даний клас має підкласи аналогічно якомусь іншому класу. У цьому випадку детально виписують підкласи тільки в одному місці, а в інших аналогічних класах надаються тільки посилання на цей детально виписаний перелік. Цей прийом застосовується для споріднених понять, які поділяються за співпадаючими підставами. Так, у розділі музеєзнавства немає переліку всіх видів музейних каталогів. Натомість є запис:

069.538 Каталоги музеїв.

069.538 підрозділяти як 017

Приклад: 069.538.2 Каталоги приватних музеїв.

Тут індекс 017 відповідає класу, що включає бібліографічні каталоги загалом.

Підрозділ аналогічно виникає часто як наслідок множинної локалізації понять у системі, наприклад, систематизація здобичі залізняку за видами здійснюється так само, як систематизація руд у геології.

Ділення аналогічно значно скорочують обсяг таблиць і дають передумови для використання в УДК мнемоніки.

3.8.3. Характеристика та вимоги до формування ББК

Бібліотечно-бібліографічна класифікація (ББК) – це класифікаційний інформаційно-пошуковий ієрархічний тип з елементами фасетної структури у вигляді допоміжних таблиць.

ББК належить до комбінаційних систем класифікації, логічно поєднує основну та допоміжні таблиці типового поділу. Документ за своїм змістом та іншими класифікаційними ознаками належить до відповідного поділу основної таблиці, доповненої типовими визначеннями.

Слід зазначити відмінні особливості початкового етапу формування ББК (1918–1939): проблемою «радянської класифікації» цікавляться окремі особи, а не наукові колективи. У 1930-х рр. Л.Н. Троповський обґрунтував право СРСР мати власну класифікаційну систему й визначив умови, за яких це завдання може бути вирішено. Серед них: вивчення зарубіжної класифікаційної теорії та практики, залучення вчених і галузевих фахівців, створення колективу з працівників найбільших бібліотек.

У пресі публікуються авторські розробки й досить глибокі обґрунтування. Проте більшість авторів, які виступили з пропозиціями, потрапляють до репресованих, передчасно йдуть з життя. Лише Є.І. Шамуріну (1889–1962) вдається об'єднати навколо себе колектив одностудців і почати роботу зі створення «єдиної класифікації для всіх типів і видів радянських бібліотек». Але в 1955 р. «тему» закривають, а керівнику, на його прохання, дозволяють займатися лише викладацькою роботою.

Пізніше групі ентузіастів на чолі з О.П. Тесленком (1911–1974) удалося заручитися підтримкою академіка Б.М. Кедрова (1903–1985). Президія АН СРСР прийняла рішення просити Державну бібліотеку СРСР ім. В.І. Леніна (ДБЛ) «продовжити розробку класифікації для найбільших наукових бібліотек країни» (звернемо увагу на істотну зміну завдання). Міністерство культури СРСР прохання підтримує. У 1959 р. утворюється Редакційна колегія ББК. О.П. Тесленка призначають головним редактором. Формується великий колектив (більше 500 чол.) з 4 організацій. Розподіляються обов'язки, затверджуються плани, визначаються жорсткі терміни (спочатку ставиться завдання завершити роботу за 4 роки, потім – за 6 років). Перше видання таблиць ББК для наукових бібліотек вийшло у світ у 25 випусках (30 книгах) в період з грудня 1960 р. по квітень 1968 р.

Поява ББК супроводжувалася публікацією цілої низки статей, у яких, як правило, головним достоїнством системи вважалася «відповідність марксистсько-ленінській класифікації наук». Ця обставина відразу ж була помічена в соціалістичних країнах. У НДР, Болгарії, В'єтнамі, Чехословаччині негайно були надруковані (і згодом завершені) праці з перекладу та видання таблиць ББК для наукових бібліотек у повному обсязі.

У середині 1960-х рр. у пресі порушується питання щодо підготовки похідних варіантів ББК. Видання скорочених таблиць ББК для наукових бібліотек було здійснено в 1970–1972 рр. Потім органи керівництва поставили перед колективом розробників нове й дуже складне завдання: підготувати та оперативно видати таблиці для масових бібліотек в одному томі, а потім на їх основі – таблиці для дитячих і шкільних бібліотек. У 1977 р. вийшов у світ однотомник ББК для масових бібліотек. З інтервалом у рік публікувалися таблиці для дитячих і шкільних бібліотек. Таблиці ББК в одному томі були перекладені й видані майже на 50-х мовах народів СРСР і стали застосовуватися в 300 тисячах бібліотек країни.

На початку 1990-х рр. ББК, яка створювалася в радянській державі й відповідала пропагандистським завданням соціалістичного суспільства, одномоментно припинила задовольняти завдання бібліотек, відображала інші ідеологічні та змістовні аспекти книжкового потоку. Деякі колишні республіки СРСР вирішили питання радикальним чином: перевели фонди й каталоги бібліотек на УДК (Латвія, Литва, Естонія, Грузія, Молдова). В інших країнах ББК була збережена, однак оперативне надходження доповнень і виправлень практично припинилося.

Видання довідника «Бібліотечно-бібліографічна класифікація. Робочі таблиці для масових бібліотек» (1997 р.) є знаковою подією в історії системи, що дозволила бібліотекам провести редагування каталогів.

Загальна характеристика структури. Структуру ББК у сучасній інтерпретації можна представити, указуючи як цифрові, так і літерні індекси. Букви використовують для наукових бібліотек, а цифри – для масових бібліотек:

- А Загальнонаукове та міждисциплінарне знання 1.
- А1 Твори класиків марксизму-ленінізму 11.
- А3 Життя та діяльність К. Маркса, Ф. Енгельса, В.І. Леніна 13.
- А5 Марксистсько-ленінська філософія 15.
- Б/Е Природничі науки 2.
- Б Природничі науки в цілому 20.
- В Фізико-математичні науки 22.
- Г Хімічні науки 24.
- Д Науки про Землю (геодезичні, геофізичні, геологічні та географічні науки) 26.
- Е Біологічні науки 28.
- Ж/О Техніка. Технічні науки 3.
- Ж Техніка та технічні науки в цілому 30.
- З Енергетика. 31.
- 38/9 Радіoeлектроніка 32.
- І Гірничі справи 33.
- К Технологія металів. Машинобудування. Приладобудування 34.
- Л Хімічна технологія. Хімічні та харчові виробництва 35.
- Л8/9 Харчові виробництва 36.

М Технологія деревини. Виробництво легкої промисловості.
 Поліграфічне виробництво. Фотокінотехніка 37.
 Н Будівництво 38.
 О Транспорт 39.
 П Сільське та лісове господарство. Сільськогосподарські та
 лісогосподарські науки. 4.
 П0 Природничо-наукові і технічні основи сільського господарства 40.
 П00 Сільськогосподарська біологія (агробіологія). 40.0.
 П01 Агрофізика. 40.1.
 П02 Сільськогосподарська метеорологія. 40.2.
 П03 Ґрунтознавство. 40.3.
 П04 Агрохімія. 40.4.
 П05 Сільськогосподарська мікробіологія. 40.5.
 П06 Сільськогосподарські меліорації. 40.6.
 П07 Механізація і автоматизація сільського господарства. Авіація та
 космічна техніка в сільському господарстві. 40.7.
 П08 Сільськогосподарські будівлі. 40.8.
 П09 Агрогеографія (сільськогосподарська географія). 40.9.
 П1/2 Рослинництво. 41/42.
 П3 Лісове господарство. Лісогосподарські науки. 43.
 П4 Захист рослин. 44.
 П5/6 Тваринництво. 45/46.
 П7 Мисливське господарство. Рибне господарство. 47.
 П8 Ветеринарія. 48.
 П9 Сільське та лісове господарство окремих територій. 49.
 Р Охорона здоров'я. Медичні науки. 5.
 Рг Історія медицини та охорони здоров'я. 5г.
 Р11 Соціальна медицина та організація охорони здоров'я. 51.1.
 Р12 Гігієна. 51.2.
 Р19 Епідеміологія. 51.9.
 Р25 Загальна патологія. 52.5.
 Р26 Медична мікробіологія, мікробіологія і паразитологія. 52.6.
 Р28 Фармакологія. Фармація. Токсикологія. 52.8.
 Р30/78 Клінічна медицина. 53.0/57.8.
 Р8 Прикладні галузі медицини. 58.
 С/Ю 6/8 Соціальні (суспільні) та гуманітарні науки.
 С 60 Соціальні науки в цілому. Суспільствознавство.
 С5 60.5 Соціологія.
 С6 60.6 Статистика.
 С7 60.7 Демографія.
 С8 60.8 Соціальне управління.
 Т 63 Історія. Історичні науки.
 Т0 63.0 Теоретичні основи та методологія історичної науки.
 Т01 Методологія історичної науки. 63.01.

Т1 63.1 Історія історичної науки.
 Т2 63.2 Джерелознавство. Допоміжні історичні дисципліни.
 Т3 63.3 Історія.
 Т4 63.4 Археологія.
 Т5 63.5 Етнологія (етнографія, народознавство).
 У 65 Економіка. Економічні науки.
 Ф 66 Політика. Політичні науки.
 Х 67 Право. Юридичні науки.
 Ц 68 Військова справа. Військові науки.
 Ч 70/79 Культура. Наука. Просвітництво.
 71 Культура. Культурологія.
 72 Наука. Наукознавство.
 73 Науково-інформаційна діяльність.
 74 Освіта. Педагогічна наука.
 75 Фізична культура і спорт.
 76 Засоби масової інформації. Книжкова справа.
 77 Соціокультурна діяльність у сфері дозвілля.
 78 Бібліотечна справа. Бібліотекознавство. Бібліографія.
 Бібліографознавство.
 79 Охорона пам'ятників природи, історії і культури. Музейна справа.
 Архівна справа.
 Ш 80/84 Філологічні науки. Художня література.
 80 Філологічні науки в цілому.
 81 Мовознавство.
 82 Фольклор. Фольклористика.
 83 Літературознавство.
 84 Художня література (твори).
 Щ 85 Мистецтво. Мистецтвознавство.
 Щ85.113 Архітектура
 Є 86 Релігія. Містика. Вільнодумство.
 Ю0 / 8 87 Філософія.
 Ю9 88 Психологія
 Ю91 88.1 Історія психології.
 Ю92 88.2 Розвиток психіки.
 Ю93 88.3 Загальна психологія.
 Ю94 88.4 Психологія окремих видів діяльності. Галузева (прикладна)
 психологія.
 Ю95 88.5 Соціальна психологія.
 Ю96 88.6 Особливі стани та явища психіки.
 Ю98 88.8 Дитяча психологія.
 Я 9 Література універсального змісту.
 Я1 91 Бібліографічні посібники.
 Я2 92 Довідкові видання.
 Я4 94 Серії. Збірники.

Я5 95 Періодичні та продовжувані видання.

Я6 96 Ілюстративні видання та матеріали.

Я8 98 Нормативно-виробничі видання.

Я9 99 Науково-популярні видання.

Структура всіх видань таблиць ББК однакова. Як правило, вони включають основні таблиці, допоміжні таблиці типового поділу, методичні вказівки, алфавітно-предметний покажчик та додатки.

Основний ряд таблиць ББК для масових бібліотек очолює розділ «Загальнонаукове та міждисциплінарне знання», який зараз розробляється. Наступні розділи охоплюють три основні галузі наукового знання: природничі науки, прикладні науки (техніка, сільське господарство, медицина), громадські та гуманітарні науки. Завершує основний ряд розділ «Література універсального змісту».

Система допоміжного або типового поділу складається з таблиць і територіальних типових поділів соціальних систем, використовуваних у всіх відділах класифікації, і таблиць спеціальних типових поділів, розроблених для окремих галузей наук.

Алфавітно-предметний покажчик (АПП) відображає всі поняття, які містяться в основних і допоміжних таблицях, і відповідні їм індекси. АПП допомагає знайти необхідні для індексування поняття та визначити їх місцезнаходження в таблицях, а також виявити розосереджені в таблицях класифікації характеристики одних і тих же об'єктів.

Наприклад:

нафта 26.3431.

нафта, газифікація 35.513.

нафта, переробка 35.514.

нафта, розробка родовищ 33.361.

Оновлення системи ББК здійснюється за допомогою виправлень і доповнень до системи класифікації. Так, у 1997 р. був виданий модернізований проміжний варіант робочих таблиць для масових бібліотек, а в 1998 р. – «Таблиці для шкільних і дитячих бібліотек».

У 2002 р. вийшов випуск «Доповнень і змін» до робочих таблиць ББК для масових бібліотек 1997 року. У цьому випуску публікуються розділи 60 «Соціальні науки в цілому. Суспільствознавство» і 63 «Історія. Історичні науки».

У випуску увагу зосереджено на тому, що загальнодоступні бібліотеки можуть систематизувати із соціальної філософії, користуючись підрозділом 87.6 робочих таблиць ББК або використовуючи як альтернативу розділ 6.0, який у середніх таблицях призначений для систематизації літератури із соціальної філософії в цілому й літератури, що розкриває філософські аспекти суспільного розвитку. Сьогодні ББК має статус Національної класифікаційної системи.

Еталонними є повні таблиці ББК. Повні таблиці ББК будуть підтримуватися в машиночитаному вигляді і не будуть публікуватися у

вигляді книжкового видання. Однак усі бібліотеки можуть замовляти НДЦ ББК фрагменти повних таблиць у машиночитаній формі. Повні, середні та скорочені таблиці узгоджуються між собою за структурою та індексацією і розрізняються тільки за ступенем деталізації.

Бібліотеки – співавтори ББК, планують у першу чергу підготовку середніх таблиць ББК у восьми випусках та поширення їх за підпискою.

Матеріал окремих галузей буде розподілений таким чином:

1, 9 Загальнонаукове та міждисциплінарне знання. Література універсального змісту.

2 Природничі науки.

3 Техніка. Технічні науки.

4/5 Сільське та лісове господарство. Сільськогосподарські і лісгосподарські науки. Охорона здоров'я. Медичні науки.

60/63 Соціальні науки в цілому. Суспільствознавство. Історія. Історичні науки.

70/88 Культура, наука, освіта. Філологічні науки. Художня література. Мистецтво. Мистецтвознавство. Релігія. Містика. Вільнодумство. Філософія. Психологія.

У 2001 р. опубліковано перший випуск середніх таблиць, який включає розділи 60/63 «Соціальні науки в цілому. Суспільствознавство. Історія. Історичні науки», а в 2003 р. вийшов додатковий випуск середніх таблиць, який містить таблиці типових поділів загального застосування:

- таблиця загальних типових ділень (ЗТД),
- таблиця територіальних типових ділень (ТТД),
- таблиця типових ділень соціальних систем (ТДС),
- таблиця етнічних типових ділень (ЕТД) і АПУ до кожної із цих таблиць.

Таблиця ЗТД містить тематичні й формальні ділення. Перший ряд ЗТД позначений малими літерами алфавіту. Друге й наступні ділення ЗТД позначаються арабськими цифрами, наприклад:

в 62. Загальнонаукові методи дослідження.

я 721 Навчальні посібники для середньої та загальноосвітньої школи.

Таблиця ТТД призначена для поділу матеріалу за регіональною ознакою. Індеси, позначені цифрами й літерами російського алфавіту, зазначені в круглих дужках, наприклад:

(4) Європа.

(4 Авс.) Австрія.

Індеси таблиці ТТД приєднуються до індесів основних таблиць або загальних типових ділень, у яких потрібно виділення матеріалу за окремими країнами чи територіями, наприклад:

40.8 (2 Рос. Чув.) Сільськогосподарські споруди в Чувашії.

Таблиця ТДС призначена для поділу матеріалу за ознакою соціальної системи. Індеси ТДС позначені арабськими цифрами, перед якими стоїть

апостроф ('), так, '6 позначає систему розвинених країн; '7 – країни, що розвиваються; '8 – Соціалістичні країни.

Таблиця ЕТД заснована на класифікації мов. Індокси, що позначають мови, мають розпізнавальний знак рівності:

= 411.2 Російська мова.

= 432.11 Англійська мова.

Індокси, що позначають відповідні народи, зазначають в круглих дужках, наприклад:

(= 411.2) росіяни.

(= 432.11) англійці.

(= 731.1) сіамці (кхонтаї).

У середніх таблицях скорочено кількість розгорнутих основних таблиць, але в повному обсязі вводяться плани розташування, позначені розпізнавальним знаком кома, і спеціальні типові ділення (СТД), розроблені для окремих галузей, які позначаються арабськими цифрами з розпізнавальним знаком дефіс «-». Так, у розділі 63 Історія широко використовується таблиця СТД для деталізації матеріалу із загальної історії окремих країн. Перевагами середніх таблиць ББК є:

1. Внесення істотних змін у структуру відділів і розділів відповідно до сучасного стану наукового знання.

2. Перегляд і оновлення понятійного апарату.

3. Повне відображення проблем національної історії та її наукової періодизації, географії, етнографії, культури, мови і багатьох інших галузей, що мають принципове значення для національної класифікації.

4. Розширення комбінаційних можливостей ББК за рахунок удосконалення системи загальних і спеціальних типових поділів і планів розташування.

5. Широке представлення альтернативних рішень, які дають можливості вибору самим бібліотекам структури робочих таблиць та систематичного каталогу.

6. Ретельне складання АПУ, що включає нову терміносистему галузей.

Фахівці вважають, що використання лише національної класифікаційної системи, якою є ББК, обмежує обмін інформацією та контакти бібліотек, і тому необхідно здійснювати їх взаємодію з міжнародними системами, такими як УДК, ДКД (Десяткова класифікація М. Дьюї) та ін. Це допоможе розширити сферу їх застосування в процесах каталогізації, сприятиме розвитку міжнародної кооперації, підтримки багатомовного використання досягнень комп'ютеризації в бібліотечно-бібліографічних процесах.

До бібліотечних класифікацій висувають такі вимоги:

1. Класифікація повинна бути універсальною, тобто включати всі галузі знання, оскільки призначена для бібліотек одного відомства.

2. Класифікація повинна бути єдиною для більшості бібліотек одного відомства, оскільки це є однією з умов покращення якості обслуговування та уніфікації бібліотечного фонду.

3. Класифікація повинна бути гнучкою, тобто скорочуватися й розширюватися за рахунок введення поділів.

3.8.4. Характеристика та вимоги до формування ISBN

Міжнародний стандартний книжковий номер(англ. International Standard Book Number, скорочено –англ. ISBN) – унікальний номер книжкового видання, необхідний для поширення книги в торгових мережах і автоматизації роботи з виданням. Разом із індексами бібліотечно-бібліографічної класифікації (ББК), універсальною десятковою класифікацією(УДК) і авторським знаком міжнародний стандартний книжковий номер є частиною так званого видавничого пакету.

Стандарт був розроблений у Великобританії в 1966 році на базі дев'ятизначного стандартного книжкового номера (англ. Standard Book Numbering code, скорочено – англ. ISBN code) Гордона Тостера (англ. Gordon Foster). У 1970 році з невеликою зміною був прийнятий як міжнародний стандарт ISO 2108. Із 1 січня 2007 року введено новий стандарт міжнародного стандартного книжкового номера – 13-значний, що збігається із штрих-кодом. Існує також подібний стандарт ISSN (International Standard Serial Number) для періодичних видань.

Міжнародний стандартний номер книги складається з аббревіатури ISBN (незалежно від мови видання) й тринадцяти цифр. Для позначення цифрової частини ISBN застосовуються арабські цифри від 0 до 9. Цифрова частина ISBN складається з п'яти груп цифр, три з яких містять різну кількість цифрових знаків, відокремлених одна від одної дефісом або проміжком, а перша й остання група – фіксовану (сталу). Цифрова частина відокремлюється від аббревіатури ISBN пробілом.

Наприклад: ISBN 978-0-571-08989-5.

П'ять груп цифр ISBN розміщуються в такій послідовності:

1) тризначний ідентифікатор – префікс GS1 (EAN/UCC) для книг, призначений для використання в межах системи ISBN;

2) ідентифікатор групи;

3) ідентифікатор видавця;

4) порядковий ідентифікатор видання;

5) контрольна цифра.

Наприклад: ISBN 978-0-571-08989-5, де

978 – префікс GS1 для книг;

0 – ідентифікатор групи;

571 – ідентифікатор видавця;

08989 – порядковий ідентифікатор видання;

5 – контрольна цифра.

Неструктуроване оформлення тринадцятизначного номера неприпустиме. У такому випадку ISBN як Міжнародний стандартний номер

книги недійсний.

Ідентифікатори виданням привласнюють національні агентства в галузі міжнародної стандартної нумерації книг. В Україні – Книжкова палата України, у Росії – Російська книжкова палата, в Білорусі – Національна книжкова палата, в Казахстані – Національна державна книжкова палата Республіки Казахстан. Міжнародні стандартні книжкові номери, присвоєні книгам до 2006 року видання включно, складаються з абрєвіатури міжнародного стандартного книжкового номера (незалежно від мови видання) та десяти символів, розділених дефісом або пробілом на чотири поля змінної довжини. Країна походження або група країн, об'єднана мовою видання, присвоюється Міжнародним агентством ISBN. Кількість цифр у ідентифікаторі групи залежить від обсягів випуску книжкової продукції (може бути більше однієї), наприклад: 0 і 1 – група англomовних країн, 2 – франкомовних, 3 – німецькомовних, 4 – японських, 5 – російськомовних (деякі країни колишнього СРСР, Росія), 7 – китайська мова, 80 – Чехія й Словаччина, 600 – Іран.

Ідентифікатор групи встановлюється Міжнародним агентством ISBN і слугує для визначення країни, географічного регіону або мовної області. Україні надано тризначний ідентифікатор – 966. Ідентифікатор групи може налічувати різну кількість цифрових знаків, але не більше п'яти.

Ідентифікатор видавця надає Агентство ISBN. Ідентифікатор видавця разом із ідентифікатором групи ідентифікує видавця на міжнародному рівні. Ідентифікатор видавця може бути індивідуальним і збірним. Індивідуальний ідентифікатор надають тільки одному видавцю. Збірний ідентифікатор надають кільком видавцям, які видають книжкову продукцію несистематично. Ідентифікатор видавця може налічувати різну кількість цифрових знаків залежно від обсягу книжкової продукції, що випускається, але не більше семи. Видавцям із більшим обсягом випуску книжкової продукції надають ідентифікатор із найменшою кількістю цифрових знаків. Видавцям із невеликим обсягом випуску книжкової продукції надають ідентифікатор із більшою кількістю цифрових знаків. Видавцям, що використали всі ISBN в межах наданих ідентифікаторів видавця, отримують новий ідентифікатор видавця.

Національне агентство повинне строго контролювати використання номерів реєстранта, оскільки склад можливих для використання номерів реєстранта надається Міжнародним агентством ISBN за запитом Національного агентства в разі вичерпання Національним агентством наданих раніше номерів.

Порядковий ідентифікатор видання розпізнає конкретне видання. Порядковий ідентифікатор видання надає видавець. Видавцям, яким надано збірний ідентифікатор, повний ISBN встановлює Агентство ISBN.

Кількість цифрових знаків у порядковому ідентифікаторі видання залежить від ідентифікатора видавця та річного плану випуску за кількістю видань у цьому видавництві. Порядковий номер книги може налічувати до

шести цифр із таким розрахунком, щоб разом із ідентифікатором групи (країни) та ідентифікатором видавця складався з дев'яти цифр.

Видавець повинен застосовувати наскрізну порядкову нумерацію видань. У разі переходу на тринадцяти значний ISBN порядкова нумерація видань продовжується, тобто з наявним номером реєстранта (ідентифікатором видавця) продовжується присвоєння номерів новим публікаціям. Використання префікса 978 ніяк не відбивається на номері реєстра (ідентифікаторі видавця) і номері його видань. Змінюється тільки контрольна цифра.

Контрольна цифра є останньою цифрою ISBN, завжди має один знак і слугує для перевірки правильності написання цифрової частини ISBN. Вона розраховується програмно за спеціальним алгоритмом. Розраховується як поділ за модулем 11 із значенням 10-2 з використанням X замість 10, якщо 10 виявиться контрольною цифрою. Це означає, що кожна з перших дев'яти цифр ISBN, виключаючи контрольну цифру, множиться на число від 10 до 2, і отримана в результаті сума плюс контрольна цифра повинна ділитися на 11 без залишку.

ISBN в ідентифікаційному номері структури GTIN-13 (ISBN Bookland/EAN) разом зі спеціальним префіксом «Bookland» – 978 (префікс GS1 для книг) утворює ідентифікаційний номер ISBN Bookland/EAN. Цифрова частина в ідентифікаційному номері GTIN-13 складається з тринадцяти цифр, які розташовані в такій послідовності:

- 1) 978 – префікс GS1 для книг;
- 2) ISBN без контрольної цифри;
- 3) контрольна цифра.

ISBN Bookland/EAN може бути представлений у вигляді штрихового коду символіки EAN-13 (рис. 3.43).

Для зазначення додаткової інформації про видання використовується «розширення»: дво- або п'ятирозрядна версія штрихового коду, що призначена для кодування додаткової цифрової інформації («add-on») і розміщується праворуч від основного штрихового коду (рис. 3.44).



Рисунок 3.43 – ISBN представлений у вигляді штрихового коду символіки EAN-13

У «розширенні» у вигляді візуально-прочитуваних цифр над штриховим кодом EAN/UCC видавцем може бути зазначена інформація,

що відповідає його потребам. Кожен видавець відповідає за застосування «розширення». Видавець може використовувати «розширення» для потреб усередині свого видавництва. У цьому випадку «розширення» починається із цифри 9 (можливі варіанти– «90000-98999»). На контрольно-касових вузлах у роздрібній торгівлі зчитування «розширення» є обов'язковим.



**Рисунок 3.44 – Приклади штрихових кодів із «розширенням»:
а) дворозрядна версія; б) п'ятирозрядна версія**

У деяких країнах можуть існувати особливі вимоги щодо додаткової інформації про видання, що подається в «розширенні». Видавцям видань, що призначені для продажу в інших країнах, рекомендовано попередньо з'ясувати наявність таких вимог. Наявність штрихового коду EAN на виданні є обов'язковою.

ISBN розміщують у нижньому лівому куті звороту титульного аркуша. Якщо відсутній титульний аркуш – ISBN розміщують під випускними даними на останній сторінці. ISBN наводять в кожній книзі і в кожному зміненому виданні книги, крім того, ISBN наводять внизу четвертої сторінки обкладинки (суперобкладинки) або палітурки разом із штрих-ковою позначкою. ISBN розміщують на титульному екрані електронного видання та у вступних титрах (слайди, фільми, відеофільми, що розповсюджуються як навчальні посібники).

Розмір шрифту для ISBN має бути не менш ніж 9 пунктів (3,38 мм).

ISBN у вигляді штрихового коду символіки EAN-13 розміщують у нижньому правому квадраті останньої сторінки обкладинки (палітурки) чи суперобкладинки книги, біля корінця, із урахуванням відповідних зон стабілізації навколо штрих-кової позначки. Штрих-ковою позначку не слід розміщувати ближче ніж 8 мм або далі ніж 102 мм від країв книги.

ISBN надають таким друкованим виданням:

- кожній книзі або брошурі, що є самостійним закінченим твором або частиною будь-якого твору (згідно з ДСТУ 3017-95 «Видання. Основні види. Терміни та визначення» книга – книжкове видання обсягом понад 48 сторінок; брошура – книжкове видання обсягом від 4 до 48 сторінок).

- багатотомному й комплектному виданню в цілому;

- кожному самостійному тому (книзі, частині) багатотомного й серійного видання;

- кожній книзі, що є складовою частиною комплектного видання, має окремі вихідні відомості й може розповсюджуватися самостійно;

- кожному перекладному виданню;

- кожному перевиданню або передруку книги, зокрема факсимільним й репринтним виданням;

- кожному виданню з однією й тією ж назвою, що відрізняється поліграфічним виконанням (форматом, палітуркою тощо);

- збірникам нормативних документів;

- альбомам, фотоальбомам із текстом;

- картографічній продукції;

- календарям, що є виданнями книжкового типу;

- комбінованим виданням;

- виданню, примірник(и) якого (уже в обкладинці) роздруковують на спеціальному обладнанні на замовлення покупця в необхідній йому, як правило, невеликій кількості (технологія друку –«print-on-demand»), а не доставляють зі складу готової продукції дистриб'ютора або видавця (зокрема, це стосується тих видань, тиражі яких уже повністю розійшлися).

Згідно з положеннями стандарту ДСТУ 4515:2006 «Інформація та документація. Видання. Міжнародна стандартна нумерація серійних видань» ISBN разом із ISSN надають також:

- окремим томам (випускам) продовжуваного видання, які мають, крім загальної назви всього видання, власну назву тому (випуску);

- серійним виданням, які є складовою частиною періодичної або продовжуваної серії;

- окремим випускам нумерованих щорічників.

Порядок надання та відповідальність щодо використання ISBN:

1. Блоки ISBN розраховує і видає видавцям Агентство ISBN. Блок ISBN видається видавцям у одному примірнику. Другий зберігається в Агентстві ISBN.

2. Видавці встановлюють порядкові ідентифікатори книг у діапазоні груп чисел, виданих разом із розрахованими контрольними цифрами Агентством ISBN.

3. Кожен видавець застосовує єдину для видань, наскрізну (перехідну з року в рік) порядкову нумерацію видань. ISBN, наданий одноразово, ніколи не може надаватися повторно.

4. ISBN надають на стадії підготовки рукопису.
5. ISBN, наданий запланованому до випуску виданню, не змінюється й ідентифікує це видання впродовж усього часу його існування. Якщо видання переходить до плану наступного року, за ним залишається наданий ISBN. Якщо видання не виходить із якихось причин, то наданий йому ISBN використовують за узгодженням із Агентством ISBN.
6. Одному виданню надають один ISBN.
7. Другому й кожному наступному перевиданню одного й того ж видання зі змінами надають новий ISBN.
8. Видання, що виходять другими та наступними випусками, а також додатковими тиражами, якщо в них не внесені зміни в назву, зміст чи ілюстрації, мають один і той самий ISBN.
9. Виданню, що випущено як додаток, який вкладається або додається до основного видання, ISBN не надають. Таке видання одержує ISBN, якщо воно випущене в разі потреби окремо й розповсюджується самостійно.
10. Якщо на звороті титульного аркуша подано відомості про попередні видання, то зазначаються й їхні ISBN.
11. На виданнях, випущених спільно двома або кількома видавцями, наводять два або кілька ISBN з відповідними ідентифікаторами видавців. Видавців зазначають у круглих дужках після відповідних ISBN. Наприклад: ISBN 978-966-577-002-2 (Мистецтво).
12. На виданнях, що випускаються спільно українськими та зарубіжними видавцями, наводять ISBN видавців, які беруть участь в їхній підготовці. Назви країн зазначають у дужках після відповідних ISBN. Наприклад: ISBN 978-966-XXX-XXX-X (Україна).
13. Якщо одні й ті самі видання видаються кількома видавцями й мають різні титульні аркуші, то наводяться ISBN усіх цих видавців з відповідними позначками. Це стосується й книжок, які видаються частинами різними видавцями зі своїм титульним аркушем у кожному з них.
14. У паралельних виданнях наводять ISBN усіх паралельних видань із відповідними позначками.
15. Видання, об'єднані однією серією (книжкові серії), повинні мати ISBN серії та ISBN кожної окремої назви, що входить до цієї серії.
16. Видання, що випускаються одним видавцем різними мовами, одержують різні ISBN. ISBN видань іншими мовами у виданні не наводяться.
17. Видання, що друкуються в перекладі з однієї мови іншою, мають ISBN перекладу та ISBN оригіналу. Спочатку наводять ISBN перекладу, під ним – ISBN оригіналу. У збірниках, до складу яких входять твори зарубіжних авторів, узяті з різних видань, наводять тільки ISBN перекладу.
18. У багатотомних виданнях одного твору кожному з томів надають два ISBN: один – спільний для всіх томів видання і другий – для кожного

окремого тому. Обидва ISBN наводять у кожному томі багатотомного видання. Спочатку наводять ISBN усього багатотомного видання – ISBN конкретного тому – під ним із відповідними позначками.

19. Виданням, що є складовою частиною комплектного видання, тобто зібраним у папку, футляр або укладеним в обкладинку, надається ISBN, спільний для всього комплекту видання, а окремим його виданням – окремі ISBN. Обидва ISBN наводяться на кожному виданні, що входить до комплектного видання, спільний ISBN для всього комплекту видання – на папці, футлярі або обкладинці.

20. У комбінованому виданні один і той самий ISBN наводять на кожному компоненті цього видання.

21. Кожному виданню, яке виходить у складі періодичної нумерованої або продовжуваної серії і має, крім власної назви тому, загальну для всіх томів назву серії, надають власний ISBN. Серія може мати Міжнародний стандартний номер серіальних видань – ISSN. ISSN розміщують у виданні згідно з ДСТУ 4861:2007 «Інформація та документація. Видання. Вихідні відомості».

22. Кожному виданню, яке виходить у складі продовжуваного видання й має, крім загальної назви всього продовжуваного видання, власну назву тому (випуску), надають ISBN. Усьому продовжуваному виданню надають ISSN.

23. Видавці зобов'язані суворо дотримуватися порядку надання та використання ISBN.

24. Видавець несе відповідальність за правильний порядок надання, використання й форму наведення ISBN у виданнях.

ISBN стає непридатним для подальшого використання, якщо:

- неправильно наведено будь-яку із цифрових груп ISBN;
- немає будь-якої цифрової групи ISBN;
- наявні зайві цифри чи інші знаки в структурі ISBN;
- цифрові групи неправильно відокремлені одна від одної.

25. В Україні тільки Агентство ISBN уповноважене надавати видавцям ідентифікатори в системі ISBN і відповідні ISBN.

26. Використовувати ISBN, які не пройшли реєстрацію в Агентстві ISBN, не дозволяється.

Агентство ISBN уповноважене вилучати з користувачів системою ISBN тих видавців, які порушують положення «Інструкції про порядок надання Міжнародного стандартного номера книги в Україні» або передають надані їм ISBN у користування іншим видавцям.

Запитання для самоперевірки

1. Назвати сучасні та старовинні матеріали для виробництва книжкових товарів.

2. Охарактеризувати друкарський папір.
3. Навести основні властивості друкарського паперу.
4. Надати характеристику друкарським фарбам.
5. Навести класифікацію видів друкарських фарб.
6. Навести перелік матеріалів для зовнішнього оформлення книги.
7. Навести перелік видів друку.
8. Охарактеризувати різні типи технологій друку.
9. Назвати основні брошурувально-палітурні процеси.
10. У чому полягає відмінність між виробництвом книг у палітурній кришці та в обкладинці клейовим безшвейним скріпленням?
11. Навести класифікацію видів видань.
12. Сформулювати зміст поняття «тираж» та назвати види тиражу.
13. Охарактеризувати особливості оформлення різних видань.
14. Указати основні складові апарату видання.
15. Назвати вимоги до формування УДК, ББК.
16. Охарактеризувати процес формування ISBN і його складові елементи.

РОЗДІЛ 4

ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ КНИГИ

Книги, як і всякий інший товар, мають свою ціну. Проте справжню цінність книг визначає її духовне наповнення. Покупець, перебираючи книги на полиці магазину, фіксує свою увагу перш за все на тій, яка за своїм змістом відповідає його інтересам. Він шукає автора, якого любить, якому довіряє, звертає увагу на якість оформлення палітурки та його міцність. Усі ці особливості видань характеризують товарознавчі властивості та визначаються їх соціальними, функціональними, ергономічними, естетичними властивостями та надійністю.

4.1. Соціальні властивості книг

Соціальна суть книги полягає в тому, що вона є джерелом інформації. Книга формує інтелект людини, її логічне мислення, зміцнює етичні та естетичні принципи, застерігає від помилок, навчає пильності, насичує знаннями. Джерелом знань, безумовно, є і засоби масової інформації (ЗМІ) – радіо і телебачення, однак роль книги в житті людини не стає менш значною. Книга є джерелом постійної інформації, із якого можна черпати відомості в будь-який час залежно від потреби, а дія ЗМІ на людину припиняється одночасно із закінченням передачі.

Соціальне призначення визначає читацьку адресу книги. Залежно від цільового призначення видання можуть бути науковими, науково-популярними, навчальними, художніми, політичними, довідковими і, нарешті, офіційними, містять нормативні або директивні документи. Окремо виокремлюють видання для дітей та юнацтва, популярні видання для задоволення непрофесійних інтересів, масові видання, розраховані на широке коло читачів.

Основну масу покупців книг складають читачі, яким книга потрібна для читання, роботи або навчання. Серед них є й такі, які особливо ретельно вибирають книги для своєї бібліотеки, формуючи певний імідж. Їх цікавить не тільки зміст твору, але й певний дизайн книги, що формує фірмовий стиль видання.

Особливу категорію покупців становлять колекціонери й бібліофіли, предмет інтересу яких не виходить за межі елітних і рідкісних видань або антикварних книг, призначених для вузького кола поціновувачів.

Часто купівельний попит визначає й моду на книгу, її престижність. Серед покупців чимало таких людей, які купують книги за мотивами, які не стосуються її змісту, наприклад, як престижний елемент інтер'єру, що гармонує за кольором палітурки з новими меблями.

Показники соціального призначення – науковість, актуальність, стиль, мода – значно змінюються протягом часу. Суспільні перетворення, політичні реформи, нові відкриття й досягнення в науці й техніці є причиною моральної застарілості книг. Морально книга поступово перетворюється на макулатуру

4.2. Функціональні властивості книг

Функціональні властивості книг характеризують їх відповідність своєму призначенню. Основні функціональні властивості книги формуються на етапі написання рукопису. Ці властивості визначають споживчу цінність книг як джерела інформації певного змісту.

Тематика книг буває найрізноманітнішою, і якщо основною властивістю наукової літератури є її достовірність і науковість, то основною властивістю художньої літератури – художність і цікавість. Тому конкретний перелік функціональних властивостей книг різної тематики буде різний. Від технічного довідника не слід вимагати художності викладу, а від казок – достовірності.

Однак основними й загальними функціональними властивостями книг є:

- актуальність;
- достовірність;
- науковість;
- моральність;
- художність;
- доступність;
- цікавість.

Актуальність видання характеризує відповідність змісту книги вимогам сучасності. Наприклад, література з комп'ютерної техніки є актуальною, а з влаштування арифмометра – ні.

Достовірність видання – це відповідність інформації, що міститься в книзі, дійсності. Достовірність повинна бути обґрунтованою. Ця властивість є обов'язковою для виробничої, довідкової, навчальної літератури.

Науковість видання припускає відображення в змісті книги об'єктивних знань у тій чи іншій галузі. Ця властивість обов'язкова для науково-дослідної та науково-популярної літератури.

Моральність видання визначається відповідністю змісту книги моральним засадам суспільства.

Художність характеризується особливою формою відображення дійсності, опосередкованої світоглядом автора й образним характером інформації.

Доступність видання характеризується здатністю книги бути зрозумілою читачам того кола, для якого вона призначена. Ця властивість важлива для всіх книг без винятку, особливо для науково-популярної літератури.

Цікавість – здатність книг залучати та утримувати інтерес і увагу читача. Ця властивість особливо важлива для книг, призначених для дітей та юнацтва, художньої літератури.

Функціональні властивості видань як носіїв інформації визначаються

повнотою й інформативністю вихідних відомостей, якістю паперу й палітурних матеріалів, міцністю палітурки.

4.3. Ергономічні властивості книг

Ергономічні властивості книги характеризують зручність користування книгою, комфортність під час її читання. Ергономічні властивості формуються на етапі конструювання, під час вибору шрифту й формату видань, виду та якості ілюстрацій та ін. До основних ергономічних властивостей книг належать зручність утримання книги в руках, зручність пошуку потрібного розділу, тексту, ілюстрації, легкість у читанні, зручність носіння й зручність зберігання.

Зручність утримання книги в руках особливо важлива для довідників, словників, каталогів, художньої літератури, яку читають у транспорті. Ця властивість у першу чергу залежить від формату й маси книги. Товсті важкі книги великого формату менш зручні, ніж малоформатні видання.

Зручність пошуку потрібного розділу, тексту або ілюстрації залежить від раціональної організації довідково-допоміжного апарату книги, від рубрикації (поділ на розділи, глави, параграфи), зафіксованої у змісті, а також від виділень у тексті (курсив, розрядка тощо).

Зручність пошуку потрібного розділу вимагається від усіх видів літератури, але в першу чергу від довідкової, навчальної, науково-популярної.

Зручність читання – важлива властивість, особливо для дитячої літератури та шкільних підручників.

Зручність читання книг та інших видань залежить в першу чергу від шрифту й довжини рядка книги. Ця властивість характеризується легкістю прочитання тексту: якщо текст дрібний, літери нечіткі, незвичної форми, то такий текст читається важко. Оптимальний формат складального рядка становить 50–55 знаків, що відповідає нормальному куту зору в стандартних умовах читання. Оптимальний розмір шрифту коливається від 9-го до 14-го кегля.

Знижують легкість читання надмірно вузькі поля за периметром набірної смуги. При вузькому внутрішньому полі набір наче йде в корінець книги. Це створює дискомфорт під час читання, особливо художньої літератури, розрахованої на тривале читання.

Заважають нормальному читанню перепади в розмірі інтервалів між словами. Як занадто тісна, так і занадто широка розстановка слів у рядку заважає нормальному читанню. Ступінь зручності для читання багато в чому визначається й точністю вибору міжрядкових пробілів.

Зручність носіння книг залежить від формату, палітурки й обсягу книги (кількості сторінок). Ця властивість особливо важлива для видань типу словників, розмовників, проспектів, якими найчастіше доводиться користуватися в дорозі й на ходу.

Зручність зберігання – властивість, важлива для книг, якими користуються тривалий час, зокрема для художньої літератури, для книг за фундаментальними науковими дослідженнями. Ця властивість видань залежить від формату, застосовуваних палітурних матеріалів, товщини книги, чіткості написів на корінці.

4.4. Естетичні властивості книг

Високі естетичні властивості книг зумовлені насамперед хорошим поліграфічним і художнім оформленням, тобто вибором формату, шрифту, способу відтворення ілюстрацій. Естетичні властивості видань визначають споживчу цінність книг як предметів, що мають певну форму (зовнішній вигляд), які читач розглядає як у закритому (з боку палітурки або обкладинки), так і в розкритому вигляді. Зовнішній вигляд книги, як і будь-якого іншого товару, зумовлює привабливість і підвищений інтерес покупця до неї. Недбало оформлені книги, навіть відомих авторів, викликають у потенційних покупців негативні емоції, що призводять до втрати інтересу. Те естетичне задоволення, яке отримує читач від змісту книги, наприклад, художньої літератури, умовно під час оцінки естетичних властивостей книги не враховується.

Зовнішній вигляд книги залежить від якості оформлення обкладинки й палітурки. Під час оформлення художник-дизайнер обов'язково враховує читацьку адресу книги. Так, для оформлення молодіжної літератури часто використовують яскраві кольори, помітні ілюстрації та написи, нові шрифтові гарнітури.

До естетичних властивостей книг належать інформаційна виразність, раціональність форми, композиційна цілісність, досконалість поліграфічного виконання.

Інформаційна виразність видань характеризує здатність книги висловити складені в суспільстві естетичні та культурні норми, її сучасність із урахуванням досягнутого рівня поліграфічного виконання, у забезпеченні стильової єдності з предметним середовищем. Наприклад, інформаційна виразність вітальної листівки визначається її темою (наприклад, «Вітаємо з Новим роком!») або змістом, якщо ця листівка – репродукція картини відомого художника.

Раціональність форми книги полягає в ступені прояву в її зовнішньому вигляді виду літератури та змісту видання, в ступені відображення пристосованості до певних умов використання, в ступені відбиття зручності користування.

Композиційна цілісність книги характеризує гармонійне поєднання основних і другорядних зорових елементів, єдність та ефективність композиції. Приміром, композиційна цілісність художньої листівки або репродукції виявляється в її відповідності вимогам гармонії.

Досконалість поліграфічного виконання книги характеризується чіткістю друку текстів та ілюстрацій, ретельністю виготовлення палітурки, скріплення її з аркушами, якістю виготовлення засобів реклами й упаковки книги.

Прагнення бути впізнаваними спонукає видавництва до створення фірмового стилю, який складається з окремих художніх елементів. Це можуть бути: видавнича марка, типовий малюнок у серійних виданнях, вишуканий книжковий формат із постійними пропорціями, ексклюзивний шрифт та інші елементи оформлення.

Значущість естетичних властивостей книг відрізняється залежно від їх змісту й призначення. Естетичні властивості найбільш важливі для художньої та дитячої літератури, рекламних видань, книг із мистецтва.

4.5. Надійність видань

Надійність видань визначається якістю паперу, що використовується для роздрукування тексту, видом переплетення, способом з'єднання блока з обкладинкою (палітуркою), якістю палітурних та оздоблювальних матеріалів.

Найбільш важливими для читачів властивостями надійності книг є їх довговічність і ремонтпридатність. Довговічність книг залежить від сорту паперу й способу скріплення блока сторінок із палітуркою. Ремонтпридатність видань характеризується вартістю й часом ремонту. Усі книги є ремонтпридатними, але ремонт не завжди економічно доцільний, оскільки іноді вартість ремонту перевищує вартість самої книги. Особливо це актуально для антикварних і рідкісних книг.

Значущість надійності книг зумовлена насамперед видом книги та її призначенням. Найбільшою мірою надійність необхідна для книг тривалого або приватного користування, таких як художня література, довідники, підручники.

4.6. Технічний контроль у системі управління якістю книжкової продукції

У системі менеджменту якості в стандартах певне місце належить контролю, під яким розуміють процедуру оцінювання відповідності шляхом спостережень і суджень, супроводжуваних відповідними вимірами. Ці вимірювання повинні здійснюватися за допомогою методів, які повинні підтверджувати здатність процесів досягати запланованих результатів.

Для виконання цієї процедури в ГОСТ ISO 9004-2001 рекомендується визначити методи вимірювання, вимоги до вимірювань для оцінки функціонування процесів і їх поліпшення, спланувати вимірювання.

Під час вибору методів вимірювання для забезпечення відповідності

продукції вимогам необхідно враховувати:

- види характеристик продукції, від яких потім залежать види вимірів, відповідні засоби вимірювань, необхідна точність і потрібні навички;
- необхідне обладнання, програмні засоби та інструменти;
- розташування точок вимірювання в послідовності процесу;
- характеристики, які підлягають вимірюванню в кожній точці, документацію та критерії приймання, які будуть застосовуватися тощо.

Помітне місце в системі контролю займає технічний контроль якості, який є складовою частиною виробничого процесу і являє собою систему заходів, спрямованих на забезпечення виробництва продукції, повністю відповідає вимогам нормативних документів. Технічний контроль – це перевірка відповідності об'єкта контролю встановленим технічним вимогам.

Як основні об'єкти технічного контролю на поліграфічних підприємствах розглядаються:

- основні й допоміжні матеріали, що надходять із сторони;
- напівфабрикати, одержувані із сторони;
- рукописи й оригінали, що надходять із видавництв;
- технічна документація;
- технологічні процеси, операції, режими їх виконання;
- напівфабрикати, що передаються із цеху в цех або з ділянки на ділянку;
- технологічна дисципліна в процесі виробництва;
- стан обладнання та інструментів;
- готова продукція та ін.

Контрольованими параметрами залежно від об'єкта технічного контролю можуть бути: марка матеріалу, фізико-хімічні, геометричні, функціональні параметри, кількісні та якісні характеристики технологічного процесу, зовнішні й внутрішні дефекти.

Організаційні види та форми процесів технічного контролю досить різноманітні. Тому їх доцільно розподілити на групи за класифікаційними ознаками: етап виробничого процесу, повнота охоплення виробів контролем, ступінь зв'язку з об'єктом контролю в часі, призначення контролю, розташування контрольних пунктів, характер контролю, метод визначення показників якості, організаційні форми виявлення та запобігання браку, виконавці тощо.

Класифікація технічного контролю якості продукції наведена в таблиці.

Вхідний контроль включає перевірку вхідних на підприємство матеріалів (паперу, фарби тощо), напівфабрикатів і комплектуючих виробів на предмет їх відповідності стандартам, технічним умовам та ін.

Приймальний контроль проводиться з метою визначення відповідності

показника якості встановленим стандартам, технічним умовам та ін.

Залежно від повноти охоплення виробів контролем розрізняється суцільний і вибірковий контроль. Суцільний контроль виконується при 100%-му охопленні пропонованої продукції (усієї партії виробів одного найменування). У поліграфії він застосовується в таких випадках:

- за умови поганої якості вхідних матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих виробів;
- за умови невисокої надійності обладнання або технологічного процесу (коли не забезпечується однорідна якість на всіх операціях);
- під час операцій, що мають вирішальне значення для забезпечення якості виготовлення продукту на наступних операціях (наприклад, читання коректури).

Таблиця – Класифікація технічного контролю якості продукції

Класифікаційна ознака	Види та форми технічного контролю
Етап виробничого контролю	Вхідний Операційний Приймаючий
Повнота охоплення виробів контролем	Суцільний Вибірковий
Ступінь зв'язку з об'єктом контролю за часом	Періодичний Безперервний
Призначення контролю	Контроль придатності виробів Контроль якості продукції Контроль стійкості процесу
Розміщення контрольних пунктів	Ковзний Стаціонарний
Характер контролю	Активний (попереджувальний) Пасивний
Метод визначення показників якості	Розрахунковий Вимірювальний (інструментальний, органолептичний) Експертний Соціологічний
Організаційні форми виявлення та попередження	Швидкий (проміжний) Кільцевий Статистичний Поточний попереджувальний
Виконувач	Самоконтроль Контроль майстрів

Операційний контроль проводиться в процесі обробки продукції з метою перевірки якості виконання технологічних операцій, виявлення та усунення відхилень від нормального перебігу виробничого процесу під час перевірки виконання технологічної дисципліни, стану обладнання.

Вибірковий контроль застосовують тільки для вибіркової продукції з досить великої партії виробів за умови високого ступеня стійкості технологічного процесу, що забезпечує однорідність якості продукції (наприклад, перевірка якості вхідних матеріалів у технологічній лабораторії).

За ступенем зв'язку з об'єктом контролю за часом розрізняють періодичний і безперервний контроль. Періодичний контроль застосовується за досить високої стабільності якості виробів і технологічних процесів.

Безперервний контроль використовують для перевірки нестабільних технологічних процесів за необхідності постійного забезпечення певних якісних характеристик, як правило, автоматичними або напіваавтоматичними засобами контролю.

За призначенням розрізняють контроль придатності виробів, якості та стійкості продукції. Контроль придатності виробів призначений для відділення від бракованих виробів партії (наприклад, відбраковування відбитків під час сортування). Він поєднується з попереджувальними заходами й аналізом браку. Контроль якості продукції виконується самими робітниками, контролерами, майстрами безпосередньо на виробничих операціях для оцінки рівня якості за встановленими показниками. Контроль стійкості технологічного процесу визначає відхилення від заданих параметрів і фактори, що їх викликають у процесі виготовлення продукції. Це дозволяє проводити підналагодження й регулювання обладнання для забезпечення збереження параметрів якості.

За розташуванням контрольних пунктів розрізняють ковзний і стаціонарний контроль. Ковзний контроль виконується безпосередньо на робочих місцях із застосуванням простих контрольно-вимірювальних приладів та інструментів. При цьому контролер одночасно обслуговує декілька робочих місць. Стаціонарний контроль виконується в стаціонарних контрольних пунктах, які створюються за необхідності перевірки великої кількості однакових об'єктів виробництва. Ці пункти оснащуються складною вимірювальною апаратурою й вимагають раціональної організації роботи контролерів. Стаціонарний контрольний пункт може включатися в потік заключних операцій технологічного процесу.

Залежно від характеру розрізняють активний і пасивний контроль. Активний (попереджувальний) контроль виробів проводиться для виявлення відхилень від заданих параметрів якості у міру виконання операцій. Цей контроль є найбільш ефективним. Пасивний (загороджувальний) контроль проводиться здебільшого після завершення операції та призначений для виявлення браку, щоб не допустити браковані вироби на наступні операції.

У поліграфічному виробництві використовують різні методи визначення показників якості: розрахунковий, вимірювальний, експертний, соціологічний.

Розрахунковий метод ґрунтується на використанні теоретичних і (або) емпіричних залежностей показників якості від його параметрів.

Вимірювальний метод може проводитися з використанням технічних засобів вимірювання (інструментальний метод) або ґрунтується на аналізі сприйняття органів чуття (органолептичний).

Інструментальний метод у поліграфічному виробництві представлений геометричним, фізико-хімічним, експериментальним методами. Під час інструментального контролю використовуються контрольно-вимірювальні прилади та інструменти відповідного призначення. Фізико-хімічний контроль застосовується здебільшого в лабораторному аналізі, наприклад, під час надходження на підприємство матеріалів. Експериментальний метод застосовується у вигляді випробувань експлуатаційних властивостей виробів у заданих умовах за допомогою спеціальних приладів.

Органолептичний метод у поліграфічному виробництві представлений здебільшого візуальним контролем, який складається з огляду виробів, іноді із застосуванням лупи або мікроскопа, а також тест-об'єктів.

Експертний метод ґрунтується на рішеннях, які приймають фахівці на основі експертних досліджень.

Соціологічний метод передбачає збір та аналіз думок про якість продукції фактичних або можливих споживачів.

Швидкий контроль виконується контролером без графіка під час систематичного обходу закріплених за ним робочих місць.

Під час кільцевого контролю продукція перевіряється на місці її виготовлення. За контролером закріплюється певна кількість робочих місць, які він обходить «по кільцю» періодично відповідно до годинних графіків.

Велику роль у забезпеченні якості продукції відіграють статистичні методи контролю якості, використання яких є однією з вимог до системи менеджменту якості згідно з ДСТУ ISO серії 9000-2001.

Під статистичним методом контролю розуміють контроль якості продукції або стану технологічного процесу, що проводиться з використанням теорії ймовірності та математичної статистики.

Метою статистичних методів контролю є виключення випадкових змін якості продукції. Такі зміни спричиняються конкретними причинами, які потрібно встановити й усунути своєчасно.

Перевага статистичного контролю полягає в можливості виявлення відхилень від технологічного процесу не тоді, коли весь тираж виготовили, а в процесі виробництва. Застосування статистичного контролю також пов'язано зі скороченням витрат на проведення контрольних операцій порівняно із суцільним контролем.

Серед використовуваних різновидів статистичних методів контролю якості на поліграфічних підприємствах є:

- статистичний аналіз виробничого процесу;
- статистичний аналіз точності й надійності технологічних процесів;

– статистичний приймальний контроль якості та ін.

Кожен із різновидів статистичних методів контролю якості має свої переваги й недоліки.

Використання статистичних методів контролю ефективне за умови налагоджених, стабільних технологічних процесів. Звідси постає необхідність стабільності виробництва. Найнадійнішим способом такої стабілізації є створення на поліграфічному підприємстві системи управління якістю.

Для успішного застосування статистичних методів контролю якості продукції необхідно розробити керівництва й стандарти, які в доступній формі розкривають істотні дані методів для працівників підприємства.

Поточний попереджувальний контроль виконується з метою запобігання браку на початку й у процесі обробки. Під час цього контролю проводять: перевірку перших примірників виробів; контроль дотримання технологічних режимів; перевірку вхідних у виробництво матеріалів, технологічного оснащення та ін.

Найпоширенішою формою контролю на поліграфічних підприємствах є *самоконтроль*, здійснюваний безпосередньо виконавцями на робочих місцях. Під час самоконтролю здійснюється поточний контроль із реєстрацією даних про якість і без такої реєстрації, якісне завершення операцій із заповненням супровідної документації, приймається рішення про виправлення дефектів і недоліків. Інші види робіт із технічного контролю повинні виконуватися фахівцями: працівниками ВТК, а також майстрами. Самоконтроль скорочує витрати на контрольні операції, підвищує відповідальність виконавців, відіграє велику виховну роль.

У практиці роботи поліграфічних підприємств, особливо малих, у цілях економії на виконавця необгрунтовано покладаються обов'язки виконання всіх контрольних операцій. Це часто негативно позначається на якості продукції, оскільки безпосередній виконавець не має можливості здійснювати контроль за всіма параметрами виробів і технологічних процесів, спеціальних навичок і необхідних приладів. На самоконтролі можуть також працювати бригади.

Упровадження автоматизованого обладнання у всіх випадках вимагає забезпечення автономії виконавців-операторів і розширення виконуваних ними функцій, до яких у обов'язковому порядку включають самоконтроль. Необхідною умовою переходу до самоконтролю є перепідготовка персоналу й зміна структури підприємства. У комплексі ці заходи забезпечать поліпшення якості продукції.

Склад виконавців і структура служби технічного контролю визначаються прийнятою на поліграфічному підприємстві організацією технічного контролю.

Організація технічного контролю. Проведенню операцій технічного контролю передують розробка технології контролю, проектування й виготовлення контрольного оснащення, упровадження контролю-

вимірювальної апаратури.

Розробка технології технічного контролю полягає в її пристосуванні до типових технологічних процесів виробництва, складається послідовний перелік контрольних операцій. Технологія технічного контролю розробляється для кожного типового об'єкта контролю, кожного підрозділу підприємства й оформлюється у вигляді технологічної карти технічного контролю. Під час розробки технології технічного контролю використовується інструкція з поопераційного технічного контролю на поліграфічному підприємстві, де відображені контрольні позиції на всіх стадіях технологічного процесу на поліграфічних підприємствах, перераховані контрольовані показники з допусками на їх зміну, вказані методи й засоби контролю, а також особи, які здійснюють контроль.

Уживані види й методи технічного контролю мають відповідати досягнутому на підприємстві рівню техніки, технології та організації виробництва, а також вимогам до якості продукції.

Вибір виду та методів технічного контролю якості – складне й відповідальне завдання, вирішення якого потребує відповідних витрат на проведення технічного контролю, порівняно з можливими втратами від браку з різних варіантів технології контролю.

Для координації роботи з управління якістю на поліграфічних підприємствах повинна створюватися служба якості, до функцій якої повинно входити й забезпечення проведення операцій технічного контролю. Очолювати цю службу повинен заступник директора з якості, що володіє достатніми повноваженнями. Не кожне поліграфічне підприємство здатне містити розгорнуту систему якості. Малі та середні підприємства, як правило, вдаються до послуг спеціалізованих, консультативних, інжинірингових фірм, обмежуючись наявністю одного інженера з якості чи просто відповідального виконавця за якістю з числа співробітників підприємства.

У складі служби за якістю на поліграфічному підприємстві виділяється підрозділ з технічного контролю якості – відділ технічного контролю (ВТК), що забезпечує технічні та технологічні аспекти контролю якості.

Головними завданнями ВТК є запобігання випуску продукції, не відповідної технологічній документації, вимогам стандартів і технічних умов, договірними умовами, а також зміцнення виробничої та технологічної дисципліни й підвищення відповідальності всіх ланок виробництва за якість продукції. ВТК на рівні виробничої одиниці підприємства організовує проведення всіх видів технічного контролю. Структуру й штатний розклад ВТК підприємства розробляють із урахуванням виробничих особливостей підприємства.

До функцій технічного контролю на поліграфічному підприємстві безпосередньо примикає метрологічне забезпечення виробництва, яке дозволяє здійснювати розробку, перевірку й правильну експлуатацію засобів вимірювання, електронних комп'ютерних пристроїв і контроль їх стану тощо.

На поліграфічних підприємствах як засоби вимірювання широко

використовують денситометри різних конструкцій та інші прилади та технічні засоби, у тому числі електронну техніку, що забезпечує контроль і регулювання технологічного процесу в автоматичному режимі.

Особливе місце в засобах контролю займають об'єкти-еталони або тест-шкали. Вони призначені для візуального контролю результатів друкування, а також дають можливість отримувати цифрові значення показників деяких властивостей зображення. Підприємство повинно бути повною мірою забезпечено засобами контролю.

Запитання для самоперевірки :

1. Дати товарознавчу характеристику книжковим товарам.
2. Охарактеризувати соціальні властивості книг.
3. Навести класифікацію функціональних властивостей книг.
4. Охарактеризувати ергономічні властивості книг.
5. Дати характеристику естетичним властивостям книг.
6. У чому полягає технічний контроль у системі управління якістю книжкової продукції.
7. Навести класифікацію технічного контролю якості книжкової продукції.

РОЗДІЛ 5

ЕКСПЕРТИЗА, УПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ КНИЖКОВИХ ТОВАРІВ

5.1. Експертиза кількості та якості книжкових товарів

Книговиробництво має багату історію з усталеними методами й прийомами роботи, перевіреними часом і практикою. Познайомившись із цими методами й з'ясувавши їх зміст і значення, ми можемо усвідомлено застосовувати їх на практиці для досягнення найкращого результату під час проведення експертизи книжкових товарів.

Книжкову продукцію приймають партіями. Партією вважають будь-яку кількість книжкової продукції одного найменування, упаковану в тару одного вигляду і типорозміру, що поступила в одному транспортному засобі та оформлена одним документом про якість.

Перевірка якості оформлення й поліграфічного виконання книжкової продукції проводиться вибіркоким шляхом, підлягає перевірці така кількість книг (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Обсяг вибірки, що відбирається від партії

Кількість екземплярів у партії, шт.	Кількість продукції у вибірці
до 1000	не менше 100 екземплярів
від 1000 до 5000	не менше 50 екземплярів на кожну тисячу екземплярів
від 5000 до 10 000	не менше 40 екземплярів на кожну тисячу екземплярів
від 10 000 до 20 000	не менше 30 екземплярів на кожну тисячу екземплярів
від 20 000 до 50 000	не менше 20 екземплярів на кожну тисячу екземплярів
від 50 000 і вище	не менше 15 екземплярів на кожну тисячу екземплярів

Якщо в результаті вибіркової перевірки встановлена недоброякісність більше 1% партії книжкової продукції, що приймається, то вся продукція може бути повернена постачальнику.

Крім виявлення бракованих книг, торгові працівники в процесі приймання книг стисло знайомляться з їх тематикою, визначають, до якого відділу, підвідділу й групи належить ця книга за прийнятою класифікацією, який тип видання вона представляє, на кого розрахована; ознайомлюються з даними про ціну, наклад та іншими елементами, що характеризують видання.

Наступним етапом експертизи є визначення відповідності отриманої книжкової продукції типу видання, яка визначається її цільовим призначенням, характером її викладу та особливостями видання. Продивившись склад та оформлення книги, експерт встановлює особливості її оформлення, на підставі яких відносить цю партію до певного типу видання.

Далі проводиться експертиза якості основних елементів внутрішнього та зовнішнього оформлення книжкової продукції. Згідно з вимогами ДСТУ 29.5-2001 книжкова продукція перевіряється за такими показниками:

- зовнішній огляд палітурки (обкладинки) і книжкового блока;
- звірення палітурки (обкладинки) з титульним аркушем;
- огляд форзаців;
- розкриття блока;
- перегортання блока.

Експертиза видавничо-поліграфічного оформлення та поліграфічного виконання книжкової продукції проводиться відповідно до вимог ГОСТ 4.482-87 для визначення таких показників:

- формат книги, шрифт книги;
- гарнітура;
- тип палітурки;
- спосіб скріплення форзаців;
- форма корінця;
- тип вихідних реквізитів;
- типографські вихідні елементи;
- ілюстративність (%);
- контрастність тексту (бал);
- відхилення розмірів полів (мм);
- розміри кантів палітурки (мм);
- прямокутність;
- питоме зусилля виривання одиничного аркуша під час безшвейного способу скріплення (Н/см);
- питоме зусилля розриву блока на стику зошитів (Н/см);
- питоме зусилля виривання блока з палітурної кришки (Н/см);
- використання площі паперу (%);
- барвистість (кількість фарб).

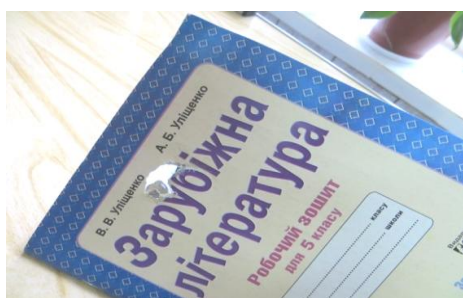
Для того, щоб не допустити до читача браковані книги, необхідно під час експертизи звертати особливу увагу на якість оформлення й поліграфічного виконання видань. Насамперед має бути перевірена наявність дефектів, із якими книгу не можна прийняти, її повертають видавництву або книготорговій організації-постачальнику.

Експертиза виконання основних елементів внутрішнього та зовнішнього оформлення книжкової продукції проводиться в такій послідовності.

Зовнішній огляд палітурки (обкладинки) і книжкового блока:

1. Формат видань не відповідає ГОСТ 5773 «Книги і журнали. Формати видань». Книги при цьому можуть бути не прийняті, за винятком випадків, коли відхилення від ГОСТ санкціоновано вищими організаціями і впливає з характеру оформлення видань або застосовуваних матеріалів. Формат визначають у примірнику вибірки виміром лінійкою з точністю до 1 мм.

2. Лопнута, пом'ята, брудна, рвана або брошурна обкладинка, яка відпадає (рис. 5.1). Ці дефекти визначають візуально.



а



б

Рисунок 5.1 – Рвана (а) та брудна (б) обкладинки книги

3. Переплетення кришки з неприклеєними ділянками тканини або обкладинки, що викликають утворення значного місцевого здуття тканини або обкладинки, склейки тканини на палітурній кришці і цвіль.

4. Пропущений прогін відбитка, перегорнуті й перекошені написи на палітурній кришці, різке зміщення напису на корінці палітурної кришки, неповне тиснення, яке ускладнює читання тексту, а також значні розриви тканини палітурної кришки під час натискання.

5. Перекіс обкладинки на палітурній кришці розміром більше 3 мм по висоті книги.

6. Збільшені більше 8 мм або зменшені до 2 мм передні канти книги. Збільшені більше 5 мм верхні й нижні канти книги, косина кантів більше 2 мм.

7. Збільшена ширина приклейки обкладинки до першої та останньої сторінок брошури, що призводить до часткового заклеювання тексту.

8. Неприклеєний каптал, каптал з одного боку книги, різнокольоровий каптал у одній книзі.

9. Під час обрізання книжкового блока (брошури) затронутий текст або залишені поля після обрізання менше 5 мм для видань середнього або великого форматів і менше 4 мм для видань малих форматів (до 70×92/32), косина обрізання книжкових блоків (брошури) більше 3 мм.

10. Під час фарбування обріза книжкового блока фарба проникає на поля книги понад 2 мм по всьому обрізу блока.

11. Дефекти фарбування обкладинки (рис. 5.2).

12. Дефекти оформлення корінця.



Рисунок 5.2 – Ненасичене фарбування кольорової обкладинки (а), а також відсутність логотипу видавництва (б)

Звірення палітурки (обкладинки) з титульним аркушем:

13. Книжковий блок вставлений в палітурну кришку в перегорнутому вигляді (рис. 5.3) обкладинкою з іншою назвою.

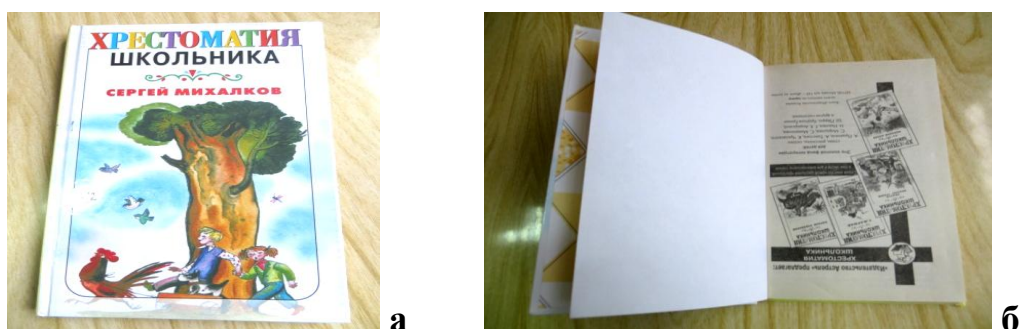


Рисунок 5.3 – Палітурна кришка книги (а) та книжковий блок, вставлений в перегорнутому вигляді (б)

Огляд форзаців:

14. Грубі зморшки й складки на форзаці, форзац неміцно прикріплений до зошита книжкового блока або до палітурної кришки; здуття форзаца близько палітурної кришки, унаслідок чого порушується міцність книги.

15. Збільшена ширина приклейки форзаца, що є причиною заклеювання тексту.

Розкриття блока:

16. Випадання аркушів із книги чи брошури.

17. Неправильне шиття, яке ускладнює розкривання книги (брошури) або призводить до зашивання тексту.

18. Склеювання окремих аркушів, що під час розкриття книги стає причиною виривання запечатаних ділянок сторінок.

19. Розкол книжкового блока по всій довжині корінця (просвіт між зошитами).

Швидке перегортання блока:

20. Незадовільний друк малюнків, викривляє зображення й ускладнює розуміння їх змісту.

21. Бліді або надмірно насичені фарбою відбитки, що ускладнюють вільне читання тексту (рис. 5.4).

22. Аркуші з перетиснутою фарбою, що ускладнює читання.

23. Пропущені аркуші (рис. 5.5).

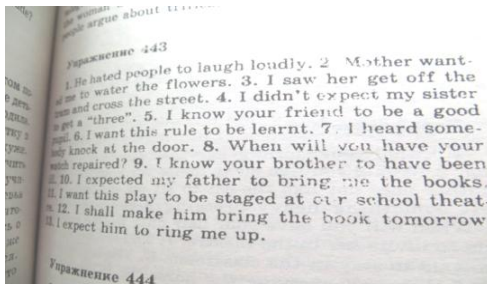


Рисунок 5.4 – Бліде насичення

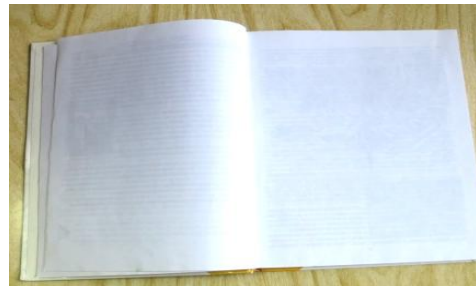


Рисунок 5.5 – Пропущені аркуші

24. Спотворення малюнків і тексту на відбитках, що ускладнює читання.

25. Переплутані підписи до ілюстрацій, перегорнуті чи переплутані рядки тексту та малюнки.

26. Чорниші, що спотворюють малюнки й ускладнюють читання тексту (рис. 5.6).



Рисунок 5.6 – Дефект чорниша

27. Напливи, здвоєння друку і нахилення рядків набору, яке ускладнює читання (рис. 5.7).

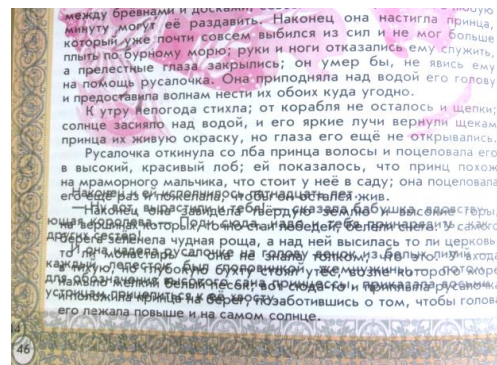
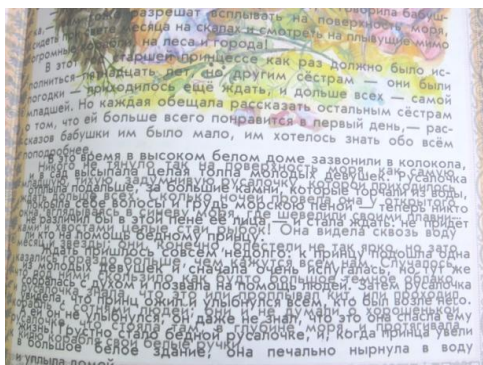
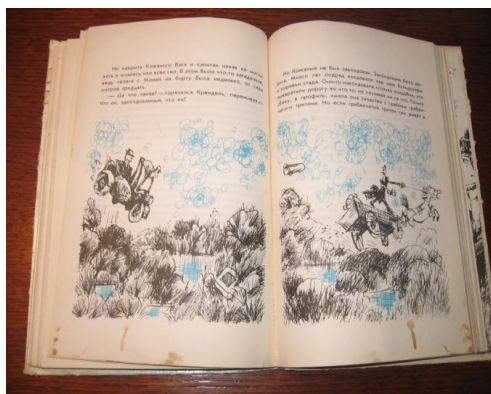
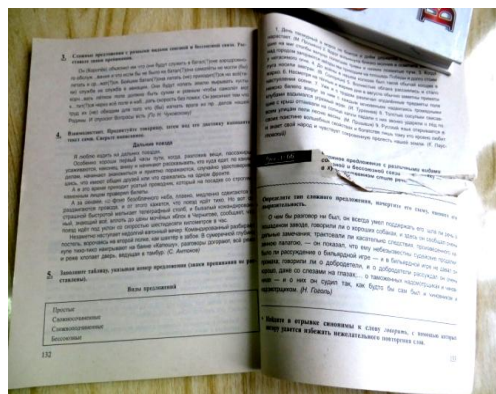


Рисунок 5.7 – Напливи, здвоєні друк і рядки набору

28. Рвані, м'яті, брудні й замаслені аркуші; аркуші, видрукувані з одного боку, з кутами сторінок без тексту й з надрукованим по куту текстом (рис. 5.8).



а



б

Рисунок 5.8 – Брудні, замаслені аркуші (а) та рвані аркуші (б)

29. Наявність на відбитку зморшок паперу, що ускладнюють читання (рис. 5.9).

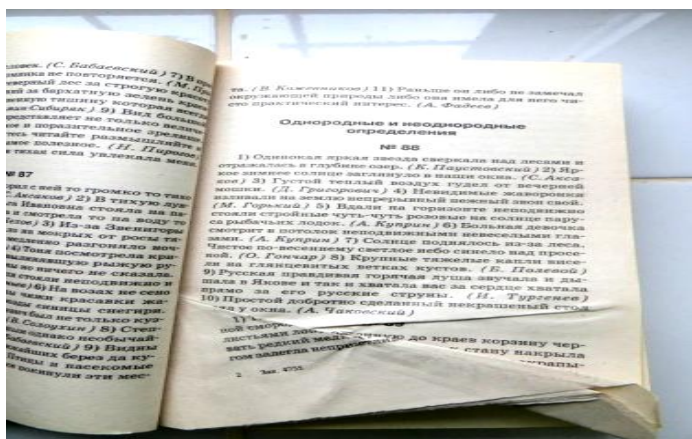


Рисунок 5.9 – Зморшки паперу

30. Неправильне фальцювання аркушів, у результаті чого порушується послідовне розташування сторінок.

31. Неправильна комплектація зошитів у виданні: відсутні або повторюються окремі аркуші або вклейки; переплутані аркуші або вставлені аркуші з іншого видання.

Для образотворчої продукції можливими ознаками браку є несуміщення фарб під час дво- і багатоколірного друку, наявність плям, у тому числі на пробільних частинах, непродрукування аркушів, патьоки і розмазування фарби, спотворення зображення; наявність замаслених, рваних, брудних і м'ятих аркушів із затискачами (зморшками) і запечатаними загнутими кутами.

Експертиза видавничо-поліграфічного оформлення та поліграфічного виконання книжкової продукції проводиться в такій послідовності.

Ознайомлюючись із зовнішнім виглядом видання, необхідно звернути увагу на художнє оформлення палітурки або обкладинки, скласти думку про виразність зображення тексту, орнаментування або ілюстрацій.

Уже при зовнішньому огляді можна, маючи відповідні навички,

визначити формат видання книги, встановити його виправданість типом видання, обсягом і призначенням книги. Визначивши формат видання на око, за зовнішнім виглядом, можна перевірити потім себе, зазирнувши у вихідні відомості.

Під час огляду форзаца слід звернути увагу на його художнє оформлення: колір форзаца та його зв'язок із забарвленням палітурки, композиційну побудову форзаца й доцільність такої побудови в цьому типі видання.

Переглядаючи титульний аркуш, складають уявлення про тематику й тип видання, його читацьке призначення, а також про художню виразність шрифтового й композиційного рішення титульного аркуша, виправданість застосування одинарного або розворотного титулу, шмуцтитулу.

Для того, щоб оцінити якість оформлення внутрішніх елементів книги, звертають увагу на формат і побудову смуг набору, доцільність розміру полів для цього типу видання, побудову початкової, рядової та кінцевої смуг, виразність і відповідність характеру видання таких елементів, як заставки, буквиці, кінцівки, колонтитули та колонцифри та ін.

Важливе значення має перевірка правильності вибору шрифту для основного та додаткового тексту, правильності системи рубрикації книги та її шрифтового оформлення. Ці вимоги спрямовані на забезпечення зручності читання тексту з метою попередження негативного впливу процесу читання на здоров'я (зір) людей. Швидке стомлення під час читання пов'язано головним чином із величиною кегля шрифту й довжиною рядка, а також розмірами полів у книжкових текстових виданнях і способом скріплення блока видання.

Для вимірювання кегля шрифту видання в пунктах користуються типометричним шаблоном (рядкоміром). За допомогою лупи й мікроскопа кегль шрифту вимірюється в міліметрах з точністю до 0,1 мм.

Для визначення кегля шрифту вимірюють висоту очка однієї довільно вибраної рядкової літери без виносних елементів разом із відстанню між рядками на кожній із десяти контрольованих сторінок.

Результат вважають негативним, якщо значення чотирьох із десяти отриманих вимірів кегля нижчі мінімально допустимого.

Довжину рядка тексту видання вимірюють типометричним шаблоном (рядкомером) або лінійкою в міліметрах із точністю до 1 мм. Для визначення довжини рядка вимірюють один повноформатний рядок на кожній з десяти контрольованих сторінок. Результат вважають негативним, якщо значення чотирьох із десяти отриманих вимірів довжини рядка не відповідають установленим вимогам.

Спосіб скріплення визначають візуально, товщину примірника видання в обкладинці вимірюють лінійкою з точністю до 1 мм.

Переглядаючи ілюстрації в книзі, визначають їх стиль, прийоми зображення, доступність їх для розуміння читачами.

Під час приймання книг ретельно ознайомлюються з їх змістом і

вихідними даними, а також із поміщеними в багатьох виданнях вступними або ввідними статтями, післямовами, видавничими анотаціями, науково-допоміжним апаратом книги, застосовуваним у наукових, навчальних та інших виданнях (примітки, коментарі, списки літератури, предметні та іменні покажчики). Усе це має істотне значення для оцінки видання, створення уявлення про тематику та призначення книг.

Результати якісного приймання книг оформлюються актами, у яких зазначаються виявлені дефекти. Доцільно також ознайомити видавництва й друкарні із зауваженнями з якості тих видань, які хоча й можуть бути прийняті торговельною мережею для продажу, але мають певні недоліки оформлення.

5.2. Облік і аналіз браку книжкової продукції

Продукція, виготовлена з відхиленням від стандартів і технічних умов, вважається дефектною, або браком. Якщо брак виявлений всередині підприємства – це внутрішній брак, якщо у замовника (споживача) – зовнішній.

Виправний брак – це деталі, напівфабрикати або готові вироби, дефекти яких економічно вигідно та технічно можливо усунути.

Невиправним (остаточним) браком вважаються деталі, напівфабрикати або готові вироби, які не можна технічно усунути або робити це економічно не вигідно.

На сьогодні, незважаючи на вдосконалення поліграфії, конкуренцію серед друкарень, нормою якісного друку у нас в країні вважається 3–5% браку. Друк – складний процес, у якому важливу роль відіграють папір, фарба, устаткування, умови друку (вологість в друкарському цеху, температура й навіть час доби), а також так званий людський фактор: невиспаний друкар, «сліпий» різьбяр, «шкідливий» технолог.

Відповідно до стандартів під час організації процесу виготовлення продукції необхідно приділяти увагу забезпеченню простежуваності, під якою розуміють можливість простежити історію, застосування або місцезнаходження того, що розглядається. Простежуваність може стосуватися походження матеріалів і комплектуючих; історії обробки продукції; розподілу та місцезнаходження продукції після поставки.

Забезпечення простежуваності дозволяє виявити проблеми у виробництві, систематичні причини відхилень, що найбільшою мірою впливають на якість продукції.

На поліграфічних підприємствах простежуваність забезпечується шляхом обліку випадків виникнення браку. Для проведення такого обліку потрібна єдина класифікація за видами та причинами браку. Для цього на підприємствах розробляється класифікатор браку. Шифри, які містяться в класифікаторі, дозволяють спростити записи, пов'язані з оформленням браку, і дають можливість автоматизувати його облік.

Під браком у класифікаторі розуміють конкретні дефекти й відхилення від установлених для виробів вимог, які є підставою для його бракування й відокремлення від придатної продукції.

За причинами розрізняють брак, допущений через дефекти у вихідних матеріалах, помилок у технологічній документації (недбалого ставлення робітника до своєї роботи), через несправність та неправильне налагодження устаткування, пропуск дефектів ВТК та ін.

За винуватцями розрізняють брак, допущений із вини робітника-оператора, робітника-наладчика, майстра, працівників лабораторії, відділів: виробничого, планового, головного технолога, головного механіка, ВТК та ін.

Наприклад, вид браку «чорниші» отримує шифр 02.

Причинами цього виду браку можуть бути:

- «пильний папір», який отримує шифр 021,
- «зношення барвного валика», який отримує шифр 022,
- інші причини.

Потенційні причини браку теж отримують свої шифри.

Для обліку причин, що призводять до випуску бракованої продукції, їх впливу на техніко-економічні показники діяльності підприємства можуть розроблятися різні форми документів.

Показові зразки документів, що використовуються для обліку й аналізу браку, наведено в таблицях 5.2 та 5.3.

Таблиця 5.2 – Проблеми (брак) у виробництві (за даними видавництва)

Причини	Кількість випадків
Затримка поставки	20
Погане переплетення	22
Помилка в тексті	11
Неприводка	34
Псування під час перевезення	11
Пропущення сторінок	16
Помилки в накладних	14
Неправильне фальцювання	28
Перетискування	44
Погане кольоровідтворення	72
Усі причини	272

**Таблиця 5.3 – Ранжування браку за значущістю
(залежно від суми затрат)**

Причина	Кількість випадків	Сума штрафу, тис. грн	Сума штрафу, %	Накопичувальний штраф, %
Пропущення сторінок	16	4,3	20,7	20,7
Перетискування	44	3,8	18,3	39,0
Непідводка	34	3,4	16,3	55,3
Помилки в накладних	14	2,4	11,5	66,8
Погане переплетення	22	2,0	9,6	76,4
Помилки в тексті	11	1,9	9,1	85,5
Псування під час перевезення	11	1,2	5,8	91,3
Затримка поставки	20	0,2	1,0	100,0

5.3. Пакування книжкових товарів

Відповідно до ОСТ 29.2-91 «Видання книжкові. Пакування, маркування, транспортування і зберігання» видання повинні бути упаковані таким способом, щоб забезпечити збереження поліграфічного оформлення палітурної кришки й видання в цілому.

Видання, що мають на палітурній кришці конгревне, блінтове тиснення, поліграфічні зображення, стереоілюстрації, полімерні плівки, схильні до злипання, перед пакуванням повинні бути перекладені прокладками й укладені в стопу корінцями в протилежні сторони.

Кількість видань у пакувальній одиниці має бути постійною для всього тиражу. Маса пакувальної одиниці під час пакування в папір, картон або термоусадочну плівку не повинна перевищувати 8 кг, а за умови механізації вантажно-розвантажувальних робіт і упаковки в ящики з гофрованого картону – 20 кг.

Для упаковки видань слід застосовувати папір, картон, термоусадочну плівку або ящики з гофрованого картону.

Для упаковки видань, покладених в стопу, може бути використаний пакувальний папір, мішечний папір і картон. Видання факсимільні, мініатюрні, підписні, унікальні (ювілейні, подарункові тощо), альбоми, а також видання для експортних відправлень упаковуються папером у 2 шари.

Скріплення пакувального матеріалу може бути виконане шляхом обв'язування стопи полімерною стрічкою чи шпагатом або заклеюванням

клеєвою стрічкою на паперовій основі. Під час пакування в папір під обв'язувальний матеріал поміщають картонні прокладки, кількість і розміри яких визначаються кількістю обв'язок.

Для найбільш дорогих видань в особливо художньому оформленні рекомендується упаковка в ящики з гофрованого або гладкого (коробкового) картону товщиною 9 мм. Розміри ящика залежать від формату видання, а вага його разом із книгами не повинна перевищувати 8 кг. Якщо короби зроблені з гладкого картону, то для збільшення жорсткості в них вставляють вкладиші. Ящик заклеюють клеєвою стрічкою по стику верхніх і нижніх поздовжніх клапанів.

Основним показником, за яким визначають, скільки примірників видання треба пакувати в одну стопу, є гранична вага пачки. Якщо при цьому в стопі уміщується більше 15 екземплярів, то кількість їх повинна бути кратна п'яти; за меншої кількості екземплярів їх кількість повинна бути кратна двом.

Для образотворчих видань у вигляді листівок встановлені специфічні способи упаковки.

Плакати та наочні посібники, надруковані на мелованому папері, пакують в закриті пачки, укладаючи їх (залежно від формату) в один або два згини. Пачку загортають у два аркуші пакувального паперу, кінці якої загинають на лицьову сторону і перев'язують навхрест шпагатом. Вузол розташовується збоку пачки. Під шпагат підкладають смуги картону шириною 9–10 см зі спуском їх по 8–9 см на всі чотири сторони.

Плакати, наочні посібники та інші ізовидання форматом 0,5 паперового аркуша і менше укладають в пачки на повний формат, не згинаючи їх.

Настінні картини, портрети великого формату (0,5 паперового аркуша й більше) і комплекти наочних посібників намотують на картонну (або паперову) гільзу відповідної довжини. Намотування повинно бути рівним, гладким, без виступів і западин з боку торців. Пачку аркушів, згорнутих у трубку, обгортають двома-трьома аркушами обгорткового паперу. Краї цього паперу заклеюють із торців і по всій довжині трубки. На торці трубок рекомендується наклеювати кола з щільного паперу.

Настінні картини, портрети, багатобарвні репродукції невеликого формату (70×90/4 і менше) пакують в закриті «плоскі» пачки. Кожні 50–100 екземплярів (залежно від формату видання та ваги паперу) загортають у папір. Кожні три пакети по 100 примірників (або шість пакетів по 50 примірників) обгортають двома аркушами щільного пакувального паперу із сульфатної целюлози. Зверху й знизу пачки під обгортку підкладають аркуші картону за форматом видання. Краї пакувального паперу складають «конвертом» і заклеюють.

Також під час пакування книжкових видань враховують й інші показники.

Під час роботи з дуже дорогими виданнями, особливо великого

формату, часто використовують індивідуальну упаковку для кожного екземпляра після закінчення палітурних робіт, навіть якщо вони повинні бути доставлені на склад або замовнику партією. Індивідуальна упаковка забезпечує надійний захист, а також дозволяє прискорити процес відправлення поштою окремих екземплярів надалі, оскільки для упаковки при цьому можуть бути використані ті ж кошти.

Є варіант поштучної упаковки для прямого поштового відправлення від виробника. Тут специфікація більш сувора, тому в силу вступають правила поштового пересилання. Упакування партії може здійснюватися різними способами. Це може бути загальна упаковка, яка є найбільш простим і зручним вибором для зовнішньої захисту палети книг під час відправлення на невелику відстань зі складу виготовлювача до складу видавця; або ж, наприклад, під час відправлення великої партії для відвантаження зарубіжному замовникові вимоги щодо упакування можуть бути більш високими.

Індивідуальна упаковка великої партії може здійснюватися в таких формах (у порядку зростання ступеня захисту): індивідуальна в термоусадочну плівку; ручне загортання в щільну фіброву упаковку (картон) зі згинами для формування конверта, який заклеюється за допомогою стрічки з двох відкритих сторін спереду; спеціальна індивідуальна картонна упаковка, яка розкрююється або самим палітурником, або замовляється у виготівника картонної тари відповідно до розмірів книги.

Термоусадочна плівка передбачає упаковку із запаєнням. Книга загортається в конверт з тонкого нагрітого пластика, який у міру охолодження всідається і запечатує книгу. Індивідуальна термозбіжна упаковка забезпечує високий ступінь захисту поверхні, а оскільки книга охоплюється обгорткою впритул, така упаковка достатньо компактна і надійна. З іншого боку, вона не забезпечує захист крайок і кутів і навіть може призвести до деформації книги в твердій палітурці, якщо плівка одягнена занадто тісно. Така упаковка дуже приваблива для кінцевого споживача, особливо для книжкових магазинів, оскільки запобігає забрудненню книги пальцями й зношуванню.

Ручна або машинна упаковка окремих книг в картонну тару у вигляді чохла говорить сама за себе. У разі використання індивідуальної упаковки книг за значної партії з використанням більш великих боксів дуже важливо, щоб пакувальний матеріал застосовувався охайно, а одержувана форма була однаковою, інакше під час упакування наступних екземплярів у партії виникнуть проблеми.

Пакувальний матеріал для індивідуальної упаковки в картонну тару зазвичай поставляється спеціалізованим виробником у вигляді нарізаних і зігнутих листів розміром, найбільш близьким до розміру готової книги, в результаті чого вона ніби полягає в картонний футляр. Як матеріал найчастіше використовується фібровий картон звичайної товщини, що забезпечує достатній захист книг у складі великої партії.

В особливих випадках разом із звичайною гладкою картонною упаковкою використовується пустотіла або амортизуюча картонна тара. При цьому амортизатори зверху й знизу пом'якшують удари і захищають верхні й нижні кути книги, які найчастіше піддаються пошкодженню.

Ще більший захист забезпечує картонна упаковка зі вставками, коли книга наче знаходиться в лотку всередині коробки й захищена з усіх боків.

Індивідуальна термоусадочна упаковка всередині амортизуючої тари або картонної упаковки зі вставками забезпечує найбільший захист і, якщо не трапиться пожежа чи повінь, більшою чи меншою мірою гарантує схоронність вмісту.

У разі, якщо окремі книги повинні бути упаковані для відправлення поштою безпосередньо від виробника, можна використовувати способи індивідуальної упаковки, схожі на описані вище, але при цьому повинні бути прийняті додаткові заходи захисту зовні. Можна використовувати індивідуальну картонну упаковку з поміщенням всередину рифленого або подрібненого паперу або гофрований поштовий картон, що є найбільш надійним. Для невеликих партій можна використовувати набивку легким матеріалом – між внутрішніми та зовнішніми сторонами конверта.

Упаковка комплектів. Для відправлення набору з декількох томів найкраще використовувати індивідуальну упаковку для окремих екземплярів, а потім помістити їх в картонні коробки більшого розміру, кожна з яких може вміщувати два, три або більше томів, що складають комплект.

Для упакування великих партій, під час доставлення книг від виробника видавцеві, використовують два найпоширеніші методи: упакування в пачки на палетах та упакування тільки в палети.

Для відправлення за кордон часто використовують експортну упаковку; тут також застосовують пакувальні контейнери.

Пачки на палетах. Це найбільш поширений спосіб упакування для доставлення всередині країни, оскільки книги в пачках можуть зберігатися на складі видавця в блоках найбільш придатного розміру й відправлятися в міру надходження замовлень у книжкові магазини без перепакування.

Для упакування в пачки найкраще пасує щільний крафт-папір або термоусадочна плівка. У будь-якому випадку важливим фактором є кількість примірників в одній пачці, що зумовлюється найбільш зручним розміром: на практиці загальна вага при цьому не повинна перевищувати 13 кг.

Для книг середнього розміру в обкладинці або палітурці це відповідає приблизно 20-ти екземплярам в одній пачці, розташовуваним п'ять книг по висоті по чотири примірники в підставі; для масових книг в обкладинці кількість екземплярів зазвичай становить 40. Розміщуються вони також у п'ять рядів по висоті, але по вісім примірників в ряду.

Коричневий крафт-папір добре зберігається й успішно захищає вміст пачки від дії сонячного світла. Для термоусадочних пачок найкраще використовувати пластикову плівку пурпурного кольору, що затримує

ультрафіолетові промені; бажано, щоб плівка мала перфоровані отвори, що полегшують операцію розтину упаковки.

У будь-якому випадку, правильні й точні вказівки мають важливе значення, і вам потрібно з великою відповідальністю підійти до складання супровідного напису на етикетці пачки. Ось мінімум інформації, яка має зазначатися:

- найменування виробника;
- автор/заголовок;
- ідентифікатор видання (видавець, співвидавець тощо);
- дані щодо видання (перший випуск, нове видання, повторне видання);
- спосіб палітурки (у разі використання різних видів плетіння для одного видання);
- код ISBN;
- штрих-код книги (або штрих-код упаковки, що містить код ISBN книги та кількість примірників у пачці);
- кількість примірників у пачці.

Найкраще поміщати пакувальну етикетку на бічну сторону пачки, щоб було видно під час складання пачок одна на іншу.

Для ефективного доставлення пачки зазвичай укладають на палети з перехресним взаємним розташуванням типу «цегляна стіна» за максимальної загальної висоти близько 1,2 м. Як протектори зверху й по боках використовуються товсті картонні прокладки; уся партія скріплюється на місці з використанням кріпильних планок для розподілу навантаження. При цьому особливо важливо, щоб навантаження не діяло по боках пачок, адже підвищується імовірність їх пошкодження.

Палети можуть бути різних розмірів, а під час задання їх характеристик завжди краще попередньо уважно все перевірити, якщо цю партію будуть відправляти новому замовнику. У Великобританії та в Європі найчастіше застосовують палети за Євростандартом: це дерев'яна палета з базовим розміром 1,0×1,2 м, що допускає захоплення знизу чотирма способами (тобто кожна із сторін підходить під захоплювальні пристрої стандартних навантажувачів). Максимальна висота штабеля становить 1,2 м, а максимальна вага бруто для кожної палети становить 1000 кг.

Що стосується обсягу, то подібна палета займає трохи більше 1 кубічного метра. Ця характеристика дуже важлива під час відправлення на морському транспорті, коли вартість перевезення залежить від обсягу вантажу.

Вільне укладання палети. Якщо книги безпосередньо укладаються в палети, вони складаються на дно в шари, які прокладаються листами картону або пластикової плівки.

При розтині палети більшість проблем пов'язана зі зберіганням окремих книг на складі видавництва, і з цієї причини цей спосіб зазвичай

обмежено застосовується лише до великих партій, що відправляються одному замовнику в одне місце призначення, коли весь вміст буде розкритий і розміщений на стелажах або відправлений у вигляді одиничних екземплярів.

У подібних палетах може бути розміщено до 1000–1250 книг (середнього формату), у 40 шарів по 32 книги за ваги палети 500–600 кг.

Експортна упаковка. Експортна упаковка вимагає ще більш надійних засобів захисту, ніж упаковка, яка використовується для внутрішніх поставок.

Для цього застосовується низка методів. Одним із найбільш ефективних є поміщування книг не в пакети, а в картонну тару; під час зберігання її в палетах кожна сторона упаковки укріплюється додатковим шаром картону; зовнішні сторони захищені картонними прокладками необхідного розміру; краї при цьому запечатуються; уся партія поміщується у водонепроникний крафт-папір і щільну пластикову плівку.

Експортна картонна упаковка являє собою картонні ящики, виготовлені з подвійного гофрованого картону. Одинарні гофровані ящики виготовлені з фібрового листа, що має два тонких плоских зовнішніх шари з картону з одним тонким шаром хвилястої гофри між ними. Подвійні гофровані ящики мають три плоских шари й два шари гофри між ними, що робить їх значно міцнішими.

Настільки ретельне експортне упакування зазвичай необхідне тільки для тих партій, які планується перевозити морським транспортом як звичайний вантаж, а не в контейнерах. У разі відправлення в контейнерах достатній ступінь захисту забезпечується самим контейнером.

Контейнери бувають двох стандартних розмірів: 20-футові та 40-футові. 20-футовий контейнер має розміри 610×244×256 мм, а 40-футовий – 1220×244×256 мм.

У 20-футовий контейнер може бути поміщено до 24-х палет із розміщенням 6 палет у довжину на 2 в ширину і в 2 ряди у висоту. Із урахуванням того, що в середньому палета вміщує 1000–1250 книг, неважко підрахувати, що один контейнер містить 24 000–30 000 книг середнього формату при вазі контейнера 12–15 тонн – обсяг при цьому трохи більше 24 кубічних метрів, з огляду на це слід розраховувати вартість транспортування.

5.4. Маркування книжкових товарів

На одну із сторін упаковки на кінці обв'язувального матеріалу повинен бути наклеєний паперовий ярлик із нанесеним на нього маркуванням.

Маркування наносять українською мовою типографським чи іншим способом, що забезпечує чітке й стійке відтворення тексту. Вимоги щодо маркування нормуються ГОСТ 29.2-91.

Маркування повинне містити такі дані:

- найменування видавництва;
- найменування видання із зазначенням мови, якою надрукована книга;
- прізвище автора або прізвище першого автора з групи авторів (того ж порядку дотримуються під час випуску книги «під редакцією» або за наявності упорядника);
- номер тому, частини або випуску;
- тип палітурної кришки (обкладинки);
- кількість примірників в упаковці;
- найменування та адреса друкарні;
- номер замовлення;
- позначення пакувального паперу;
- номер пакувальника (контролера);
- напис «Не кидати», «Боїться вологи».

Допускається нанесення маркування безпосередньо на пакувальний матеріал.

Крім зазначених даних, у правій частині ярлика має бути надрукований умовний шифр, а в лівій – маніпуляційний знак «Берегти від вологи». Умовним шифром може слугувати номер замовлення видання (у цьому випадку номер замовлення в маркуванні не проставляють).

Маркування пакувальних одиниць за домовленістю з видавництвом може містити виділені написи: «Передплатні видання», «Шкільна бібліотека», «Шкільні підручники», «Виставковий фонд» тощо.

Маркування пакета з термоусадочної плівки слід проводити вкладанням під плівку або міцним наклеюванням ярлика.

5.5. Транспортування та зберігання книжкових товарів

Транспортування упакованих пакетів повинно здійснюватися в закритих автомашинах типу «фургон», в універсальних контейнерах – автомобільним, залізничним, водним транспортом, в авіаційних контейнерах – повітряним транспортом за правилами перевезення вантажів на відповідному виді транспорту.

Пакети повинні бути щільно укладені рівними рядами однакової висоти по всій площі контейнера або фургона.

Під час завантаження й розвантаження використовувати пакети як матеріал не допускається.

Забороняється для переміщення пакетів застосовувати похилі площини, гвинтові спуски тощо. За умови застосування стрічкових транспортерів з кутом нахилу більше 150° необхідно встановлювати фіксатори, що запобігають перекиданню та скочуванню пакетів.

У процесі зберігання книг повинні бути створені умови для запобігання їх псуванню. Найбільш сприятливими умовами для зберігання книг є: температура 16...18° С, відносна вологість повітря – не більше 50...60%. Книги повинні бути захищені від вогкості, забруднення, цвілі.

Під впливом забруднення, різких коливань температури й відсутності догляду за книгами в місцях зберігання книжкової продукції можуть розводитися книжкові шкідники: жуки-точильники, книжкова й курна воша, а також плісняві гриби. Тому необхідно постійно стежити за чистотою на складах, у підсобних приміщеннях і в торговому залі магазинів, регулярно провітрювати приміщення, протирати книги ганчіркою.

Книги необхідно зберігати на стелажах у підсобних приміщеннях і на складах, а там, де є можливість, розставляти вертикально.

Під час розстановки книг у магазині або на стелажах підсобних приміщень і складів не слід ставити книги щільно одна до одної.

За умови багатоярусного зберігання штабелів видання нижнього ярусу не повинні відчувати тиск верхнього. Висота штабеля на одному піддоні або щиті, включаючи висоту піддону або щита, не повинна перевищувати 1,8 м. Відстань від верхнього ряду штабеля до стелі повинна бути не менше 0,6 м, відстань від штабеля до стін і опалювальних приладів – не менше 0,7 м.

У місцях зберігання книг бажано мати розсіяне природне освітлення й уникати проникнення сонячних променів.

5.6. Дефекти друку, їх причини й усунення

На будь-якому з етапів формування зображення й друку можуть виникнути деякі несправності, які найчастіше викликані зносом деяких комплектуючих, значно знижуючи якість одержуваного зображення. Далі описані дефекти друку, які найбільш часто зустрічаються і які можна побачити безпосередньо на отриманому відбитку, а також причини їх виникнення.

1. Хаотично розкидані вздовж аркуша крапки з'являються в результаті прокидання тонера на папір з бункера відробітку. Існує декілька причин виникнення такого дефекту: між фотобарабаном і відновлюючим лезом потрапило чужорідне тіло (смітинка) чи має місце переповнення бункера відпрацьованого тонера. Для усунення цього дефекту друку необхідно розібрати й очистити картридж.

2. Уздовж аркуша з'являється сіра смуга з нечіткими краями. Найчастіше цей дефект друку з'являється, якщо ракель погано очищає фотобарабан від частинок тонера на ньому. Це може бути спричинене зношуванням чистячого леза, переповненням бункера відробітку або попаданням чужорідного тіла на поверхню чистячого леза. Для усунення

необхідно розібрати картридж. За необхідності замінити чистяче лезо або почистити картридж.

3. Зображення більш насичене в центрі або по краях аркуша. Ця проблема з'являється, якщо Doctor Blade пропускає занадто багато тонера на магнітний вал. Можливі причини: знос «доктора» (усувається заміною), нерівномірний контакт барабана й магнітного вала (перевірити кріплення половин картриджа).

4. Тонка біла смуга, що має чіткі межі, утворюється вздовж аркуша, якщо тонер не надходить у це місце. Причинами цього може бути потрапляння смітинки між «доктором» і магнітним валом або подряпина на ньому. Необхідна заміна магнітного вала, якщо він подряпаний або чищення картриджа в разі його засмічення.

5. Сторонній фон, який проявляється, як правило, по краях аркуша з однаковим інтервалом (від 2 до 4 разів). Фон з'являється, якщо частково порушуються електростатичні властивості фотобарабана, у результаті чого негативний заряд, що передається від заряджаючого вала, не повністю сприймається ним. Також причина може полягати в зношенні самого фотобарабана. Єдиним методом усунення цієї несправності є заміна фотобарабана.

6. По всьому аркушу наявний сторонній фон. Цей дефект друку з'являється, якщо на фотобарабан переносить тонер у ті місця, де зображення під час друку не повинно бути.

Причинами цього можуть слугувати:

- використання поганого тонера;
- забруднення на магнітному валу;
- забруднення оптики апарата.

Усунення причин полягає в:

- перезаправці картриджа після попереднього його очищення від раніше використовуваного тонера;
- очищенні або заміні (за необхідності) фотобарабана;
- профілактичному чищенні оптики.

7. Накладка фрагментів або всього зображення по всій поверхні аркуша. Існує кілька причин того, що заряджаючий вал на поверхні фотобарабана не може відновити негативний заряд. До них належать поганий електричний контакт або зношення самого заряджаючого вала. Відповідно, причини усуваються чищенням контакта або заміною заряджаючого вала.

8. Біла смуга з нечіткими межами найчастіше зустрічається по центру аркуша, ширина якої збільшується з кожною наступною копією. Ця проблема пов'язана з тим, що не надходить тонер. Найчастіше це пов'язано з тим, що закінчується тонер і в рідких випадках несправний механізм подачі тонера. Для усунення досить заправити картридж, а несправності усуваються залежно від їх типу.

9. Темно-сіра або чорна смуга, яка найчастіше по краях аркушів має нечіткі межі. Причиною цього є знос барабана або подряпини по всій довжині окружності, а усунення здійснюється заміною барабана.

10. Чорні крапки (у деяких випадках риски) або горизонтальні смуги, які проявляються з кроком довжини кола барабана. Як і в попередньому випадку, дефект спричинений зносом барабана або подряпиною по всій його окружності, а усунення потребує заміни барабана.

11. Часто повторювані смуги є наслідком розладжування ролика зарядки (коротрона) й вимагають його заміни.

12. Під час друку також іноді спостерігається блідість зображення або спадання насиченості зображення до одного з країв аркуша паперу, що є наслідком недостатнього переносу тонера на барабан з магнітного вала.

Причини цього дефекту такі:

- погане зіткнення барабана й магнітного вала;
- недостатня різниця потенціалів магнітного вала (поганий контакт);
- погана фоточутливість, викликана зносом барабана;
- використання поганого тонера.

Способи усунення є такими:

- перевірка й усунення несправності всіх штифтів, скоб і пружин, які стягують половини картриджів;
- очищення контактів і самого магнітного вала;
- заміна барабана;
- очищення бункера від старого тонера й засипання нового.

13. По ширині аркуша спостерігається нерівномірне насиченість відбитка. Причиною такого дефекту друку може бути нерівномірне нанесення тонера на поверхню барабана, пов'язане із забрудненням магнітного вала або налипанням тонера на ракель. Для усунення дефекту залежно від причини необхідно очистити магнітний вал або ракель.

14. Фон на всій поверхні зображення. Найчастіше виникає, якщо використовувати неправильний тип тонера. Усунути цю проблему можна висипавши старий тонер, добре вичистивши бункер і засипавши відповідний.

15. Хвилі під час друку півтонів.

Дефект друку виникає в разі:

- зношення дозуючого леза;
- зношення магнітного вала;
- використання зволоженого тонера або суміші тонерів різних марок.

Для усунення необхідно:

- замінити дозуюче лезо;
- замінити магнітний вал;
- очистити бункер тонера й засипати новий.

16. Під час друку півтонів з'являються білі смуги. Виникає у разі зносу дозуючого леза, а для усунення необхідна його заміна.

17. Перегорнуті, пропущені, переплутані смуги, ілюстрації, підписи до них, заголовки, букви й знаки на титулі, а також дзеркальне розташування тексту та ілюстрацій.

18. Грубі дефекти відтворення шрифту.

19. Рвані, м'яті, брудні аркуші та інші механічні пошкодження.

20. Грубі дефекти друку ілюстрацій.

21. Розбіжність країв барвного поля у багатоколірних ілюстрацій понад 0,2 мм.

22. Несуміщення фарб під час багатоколірного друку.

23. Груба невідповідність кольорів на відбитку пробному відбитку, затвердженому видавництвом.

24. Неправильне вставлення блока в палітурну кришку.

25. Некомплектність і непослідовність елементів блока.

26. Випадання елементів блока.

27. Грубі дефекти приклейки та ін.

Навіть неповний перелік дефектів, які псують примірник видання, досить великий, тому необхідний систематичний контроль із боку видавництва та взаємодія з фахівцями поліграфічного підприємства, що відповідають за якість продукції в процесі виготовлення тиражу видання.

Запитання для самоперевірки

1. Як проводиться експертиза якості та кількості книжкової продукції?
2. Які показники нормуються стандартами для книжкової продукції?
3. Назвати послідовність проведення експертизи виконання основних елементів внутрішнього та зовнішнього оформлення книжкової продукції.
4. У чому полягає суть експертизи видавничо-поліграфічного оформлення та поліграфічного виконання книжкової продукції?
5. Охарактеризувати облік і аналіз браку книжкової продукції.
6. Назвіть основні вимоги до маркування книжкових товарів.
7. Навести перелік основних елементів на маркуванні книжкових товарів.
8. Надайте характеристику процесам, які відбуваються під час зберігання книжкової продукції.
9. Охарактеризувати дефекти друку, їх причини й способи усунення.

РОЗДІЛ 6

ТРАДИЦІЇ СУЧАСНОГО МИСТЕЦТВА КНИГИ

6.1. Видавнича діяльність Національної академії наук України: сучасний стан

Як провідна наукова організація Національна академія наук України щорічно виконує державне замовлення на підготовку й випуск видавничої продукції за двома соціально важливими напрямками – «енциклопедичні видання» й «наукові видання».

За першим із них Національна академія наук України здійснює підготовку й випуск видань, передбачених рішеннями Президента й Кабінету Міністрів України, які мають загальнонаціональне значення. Наприклад, над безпрецедентним виданням «Національний атлас України» (2007 р.), призначеним для забезпечення інформаційної підтримки розвитку країни на базі інтеграції досягнень фундаментальної науки, працювали фахівці багатьох академічних організацій і наукових установ інших відомств.

До цього напрямку належать «Енциклопедія історії України» в 10 томах, 7 томів якої вже побачили світ; «Енциклопедія сучасної України» в 25 томах, з яких на сьогодні видані 10; шеститомна «Шевченківська енциклопедія», видання якої планується завершити до 2014 року – року 200-річчя від дня народження Тараса Шевченка; підготовлювані до видання «Франківська енциклопедія» в 5 томах і тритомна «Енциклопедія міжнародного права».

Особливе місце належить проекту «Словники України», у рамках якого здійснюється створення віртуальної лінгвістичної лабораторії та корпусів мови, що отримали статус національного надбання, а також випуск на основі цих напрацювань численних словників у електронному й паперовому вигляді. Наприклад, «Український орфографічний словник» вже витримав 9 видань, кожне наступне з яких доповнюється й удосконалюється. Подією 2010 року став вихід першого тому двадцятитомного тлумачного «Словника української мови» (літери А–Б), загальний обсяг якого перевищує 230 тисяч статей.

Тиражі цих видань становлять від 1 до 10 тисяч примірників; їх безплатно розсилають у національні й зарубіжні громадські бібліотеки, а також бібліотеки провідних наукових і навчальних закладів України.

Реалізація проекту «Наукова книга», розпочатої за рішенням Президії НАН України, за ініціативи Науково-видавничої ради (НВР) НАН України й видавництва «Наукова думка» в 2001 році, зараз є головним напрямом діяльності Видавництва «Наукова думка» НАН України. Із моменту виходу першої книги проекту, тобто за 10 років існування, проект значно розширився й змінився. Зараз у проект включають рукописи українською та російською мовами, що пройшли внутрішнє й зовнішнє

рецензування, конкурсний відбір у відділеннях наук НАН України, апробацію у видавництві. На сьогодні в рамках проекту видано 246 наукових монографій, підготовлено до друку ще 18 оригінал-макетів. У 2011 році в проект включено ще 27 рукописів, заплановано до видання 32 найменування наукових монографій.

Обов'язковий наклад видань за проектом «Наукова книга» становить 300 примірників. Він виготовляється за кошти й на умовах державного замовлення та підлягає безкоштовному розповсюдженню в бібліотеки, навчальні заклади, наукові установи відповідно до розпорядження Президії НАН України, тобто у вільному продажі книг, виданих за проектом «Наукова книга», практично немає. Тільки в разі, коли автори або видавництво зацікавлені в збільшенні накладу або надходженні книги в мережу книгорозповсюдження, вони замовляють виготовлення додаткового накладу за власні кошти.

Діяльність ВД «Академперіодика» НАН України спрямована насамперед на виконання Програми підтримки журналів НАН України. Ця Програма, створена за рішенням Президії НАН України в 2005 році, сьогодні охоплює більше чверті журналів, до складу засновників яких входить Академія. Так, у 2010 році в рамках державного замовлення на базі ВД «Академперіодика» підготовлені й випущені річні комплекти 23 найменувань журналів загальним накладом більше 25 тисяч примірників і обсягом 1,7 тисяч обліково-видавничих аркушів.

Другий напрям діяльності ВД «Академперіодика» – випуск науково-популярної та навчальної літератури. Одночасно Видавничий дім є базовою організацією Науково-видавничої ради НАН України й поліграфічною базою Академії, для розвитку якої докладаються значні зусилля.

У 2010 році за ініціативою НВР НАН України з проекту «Наукова книга» було виділено два дочірні проекти: «Наукова книга для молодих учених» і «Наукова книга іноземною мовою». У 2011 році в рамках проекту «Наукова книга для молодих учених» було видано 4 монографії молодих учених, у 2012 випущено ще 10 і лише дві з них колективні.

За проектом «Українська наукова книга іноземною мовою» у 2011 році вийшли 3 книги, ще 5 було видано в 2012, усі вони – англійською мовою. Перша з випущених за цим проектом книг – «Polarimetric remote sensing of Solar system objects», була відзначена як краще видання 2010 року Міжнародною академією астронавтики й протягом першого місяця після виходу була скачана з Інтернету більше 1,5 тисячі разів.

Проте слід зазначити, що частина видань, що випускаються двома академічними видавництвами, залишається незначною порівняно із загальним обсягом випуску книжкової продукції – близько 7% від загальної кількості назв книжкових видань.

Тобто внесок академічних видавництв можна співставити з вкладом зарубіжних видавців – представництв «Springer» у різних країнах, видавництв «Nova Science Publishers», «Cambridge University Press»,

Американського математичного й фізичного товариств, інших видавництв Болгарії, Німеччини, Ізраїлю, Індії, Мексики, Нідерландів, Польщі, Росії, США, Франції тощо.

Так, у 2011 році видавництвами НАН України видано 66 найменувань наукових монографій, а зарубіжними видавництвами випущено 55 найменувань (найвищий показник за останні 15 років).

Показова стабілізація кількості найменувань книг, випущених на власних поліграфічних ділянках наукових організацій: від 21% у 2006 році до 33% у 2009, а в останні чотири роки – 27–29%. Слід зазначити, що одночасно відбувається покращення якості книжкової продукції, що виробляється на поліграфічних ділянках наукових організацій НАН України. Причин зростання рівня книжкової культури порівняно з 1990-ми декілька: збільшення кількості книг, випущених на умовах державного замовлення, створення професійних видавництв на базі поліграфічних ділянок наукових організацій (перш за все гуманітарного профілю), підвищення вимог самих учених до видавничої продукції.

6.2. Деякі актуальні параметри академічного книговидавання

Окрім наукових монографій, книжкова продукція НАН України представлена енциклопедичними, словарними, довідковими, навчальними, науково-популярними виданнями, а також неперіодичними збірниками наукових праць. Загальну кількість їх найменувань можна співставити з кількістю найменувань наукових монографій, вона становить в середньому 596 найменувань на рік: від 449 в 2001 р. до 730 в 2010 р. Пік видання довідкової й науково-популярної літератури закономірно припав на 2008 рік – рік 90-річного ювілею Національної академії наук України і був відзначений не лише загальноакадемічними виданнями у сфері історії науки, але й багаточисельними тематичними виданнями наукових організацій Академії.

Співробітники НАН України беруть активну участь у створенні підручників, навчальних і методичних посібників, курсів лекцій, хрестоматій для вищої та середньої школи. Кількість їх за останні 10 років неухильно зростає. При цьому поступово зменшується кількість неперіодичних збірників наукових праць і серед них – книжкові серії НАН України. Значною мірою це пояснюється тим, що в списки видань, де можуть бути опубліковані результати дисертаційних досліджень, затверджені Вищою атестаційною комісією України, із 2006 року можуть бути внесені лише видання, зареєстровані як друковані засоби масової інформації. Зацікавлені в опублікуванні праць молодих учених (аспірантів і докторантів) видання прийняли відповідні рішення про зміну формату й перехід із книжкових у періодичні.

Окрім книжкової продукції, НАН України випускає періодичні видання. Серед них один науково-популярний журнал («Світогляд»), 86

найменувань наукових журналів і 41 збірник, до складу засновників яких входить НАН України. Із указаних 86 журналів 35 були засновані після 1991 р. Періодичність виходу переважно один раз на квартал (39 найменувань) і один раз на два місяці (38 найменувань), усього 10 журналів виходить щомісячно. Практично всі ці журнали входять в різні загальнонаукові й тематичні наукометричні бази, реферуються, наприклад, Українським реферативним журналом «Джерело» і російським «ВІНТИ». Значна частка впродовж багатьох років представлена в базі Scopus, десять включені в список Американського інституту наукової інформації для підрахунку імпакт-фактора; 19 з академічних журналів перевидуються англійською мовою (здебільшого зарубіжними видавцями).

Крім того, організаціями НАН України засновані самостійно або із залученням організацій іншої відомчої приналежності (наприклад, вищих навчальних закладів) близько 100 журналів, збірників та інших видів періодичних видань. Щорічна кількість статей, що публікуються вченими НАН України, за останні 10 років зросла з 17,7 до 25,9 тисяч статей, п'ята частина з яких зазвичай публікується в зарубіжних періодичних виданнях.

Також значний досвід накопичений співробітниками Академії і у створенні електронних видань – самостійних або як версій друкованих, на окремих носіях і в електронному середовищі, із відкритим і обмеженим доступом, на сторінках наукових організацій, видавців, а також персональних сторінках учених. Однак електронні видання поки становлять не більше 10% від загальної кількості видавничої продукції Академії.

Із метою підтримки та активізації співпраці й обміну досвідом між редакціями періодичних видань Академії ВД «Академперіодіка» НАН України і НВР НАН України проводять щорічну конференцію, присвячену проблемам наукових періодичних видань. Інформація про досвід окремих організацій НАН України, про виконані ними дії для просування своїх видань у наукометричні бази й підвищення рейтингу як видавничої продукції, так і організацій загалом, публікується в спеціальному серійному виданні «Наука України у світовому інформаційному просторі». На сьогодні видано три випуски.

Матеріали про всі події та заходи в академічному книговиданні, методичні рекомендації з питань видавничої діяльності, каталоги періодичних видань Національної академії наук України і книжкових видань постійно оновлюються на цьому веб-сервері – ресурсі НВР НАН України. Сьогодні на порталі доступна інформація про книжкові видання 2004–2011 рр., у міру надходження контрольних примірників наповнюється каталог 2012 року. Паралельно, з 2004 року, публікується друкована версія рубрикованого анотованого каталогу книжкових видань і каталоги академічної періодики. Про функціональність ресурсу як інформаційного порталу й необхідність його подальшого розвитку свідчать результати вивчення параметрів його відвідуваності користувачами. Лічильник відвідувань свідчить, що протягом останніх шести місяців ресурс відвідало

більше 150 тисяч користувачів, здійснивши більше 300 тисяч звернень до окремих сторінок. За один день сайт в середньому відвідує 1000 користувачів. Усі ці каталоги й методичні матеріали разом із веб-сторінками періодичних видань НАН України й сторінками організацій НАН України, присвяченим їх видавничій діяльності, повинні скласти єдиний інформаційний масив, сегмент електронного простору, де будуть повноцінно й оперативно представлені результати наукової та науково-організаційної роботи Національної академії наук України.

6.3. Мистецтво книговидання в Україні. Традиції сучасності

Історія книги й друкарства має чимало захоплюючих сторінок. Про неї розповідають сьогодні спеціалісти, що досліджують справу поліграфії. На всіх етапах розвитку цивілізованого суспільства книга відігравала важливу роль. Не лише друкована, але й рукописна книга в період, який передувє виникненню книгодруку, слугувала важливим засобом розповсюдження знань, знайомила суспільство з різноманітними науковими та політичними поглядами, була поштовхом до їх формування.

Книга була й залишається скарбницею мудрості. Як вчитель і наставник книга знайомить нас із надбаннями людського розуму, допомагає вирішувати філософські проблеми буття.

Питання книги як видання поліграфії турбувало людство в усі часи. З огляду на джерела із цієї теми необхідно зауважити, що дослідники, які вивчають поліграфічну справу, більше уваги приділяють саме книзі, бо вона, мабуть, назавжди залишиться основним засобом розповсюдження знань і мудрості. Словацький вчений К.С. Думан, російські вчені-педагоги Гордєєв, Іванцов та Прокопов неодноразово порушували питання видання дитячої книги та підручників, пропонуючи свої розробки та дослідження поліграфічної та видавничої промисловості. Учений Словаччини Шульц розробив технології створення обкладинок на різні види книг залежно від їх призначення. Він переконує нас, що найголовнішу роль у книзі відіграє гарно оформлена обкладинка чи палітурка, яка справляє першорядне враження на читача. Запаско Я.П., який видав у Львові свою дослідницьку працю «Мистецтво книги на Україні», розкриває проблему видавництва України. Він переконаний, що українська книга не буде користуватися попитом у читача доти, доки в країні не зросте духовний рівень людей, доки друкарні не змінять напрям промисловості й замість листівок, рекламних плакатів та етикеток почнуть друкувати справжні художні книжки, яких за радянських часів видавалося значно більше й коштували вони дешевше. Усі ці питання турбують не лише людей, що біль-менш пов'язані з поліграфічною промисловістю, а й нас, простих читачів, студентів, учнів та робітників, бо наша країна не забезпечена тією кількістю якісної книжкової продукції, яка

має бути в розвиненій, цивілізованій державі.

Сучасна видавничо-поліграфічна форма книги є результатом довгого історичного розвитку. Її зміни пов'язані із загальним прогресом економіки та культури, удосконаленням книговидавничої справи та книгодрукування, поширенням потреби в книжковій продукції, ростом вимог до неї з боку споживача. На формування видавничо-поліграфічної форми книги впливають і самі види видання, що відрізняються за характером інформації та її цільовим призначенням: наукові, науково-популярні, навчальні, довідкові, літературно-художні тощо.

Видавничо-поліграфічна форма книги – це система властивостей та якостей, що перетворюють авторський витвір на книжкове видання, яке забезпечує його існування (тиражування) й передачу в часі та просторі.

Теоретико-методологічні аспекти оформлення книги.

Книжковий декор та художнє оформлення книги. Із розвитком книжкового мистецтва розвивалася декоративність і функціональні компоненти книги (наприклад, шрифт), що досить характерно для нашого сторіччя.

У сучасній книзі колір – один із провідних засобів художнього оформлення, чому значною мірою сприяє вдосконалювання технологічних процесів кольорового друку, пофарбованість палітурних матеріалів, паперу, колірне збагачення зображень завдяки посиленню насиченості кольору, застосування так званих відкритих і локальних кольорів.

У процесі створення художнього образу оформлення конкретної книги застосовують, безумовно, не всі відомі засоби декору; їхній вибір визначається художньою ідеєю, що виникла в художника під час вивчення змісту книги й умов її функціонування. Підкреслимо, що якість й властивість кожного елемента, що декорує книгу, можуть значно змінюватися заради гармонійного й виразного рішення всього декоративного оздоблення.

Книжковий декор має низку ознак. Відзначимо насамперед більшу частину в ньому необразотворчих елементів і зображень зі зниженою інформативністю, малою зображуваністю.

Необразотворчі складові декору – це геометричний орнамент, фактури, текстури, тангіри, розчерки й деякі інші. Часто, перебуваючи серед тексту й образотворчих елементів декору, абстрактні фігури здобувають емоційно-змістовні якості, викликаючи певні асоціації.

Образотворчі елементи піддаються, як правило, більшій або меншій стилізації. При цьому форма зображених предметів «пристосовується» до художнього стилю, прийнятого для всіх інших компонентів оформлення, до техніки художньо-графічного виконання тощо. Серед багатьох методів художнього перетворення природних об'єктів можна назвати спрощення й ускладнення форми, її геометризацию, ритмізацию й схематизацию, деформацію предмета й простору, трансформацію природного кольору й інші.

За допомогою умовних прийомів, змінюваних під час зображення реальної дійсності, художник прагне висвітлити в ній найбільш характерне,

проникнути в суть предмета та явища, поступаючись часом другорядними якостями й малозначними деталями.

Термін «стилізація» уживається й в іншому значенні, коли під час творчих розробок художнього оформлення запозичаються характерні риси якого-небудь історичного або національного стилю. Таку стилізацію нерідко використовують під час оформлення й ілюстрування літературного твору. За умови дотримання міри й такту вона цілком закономірна, оскільки допомагає відтворити дух епохи, у якій діють герої.

Роль декору в книзі не тільки в прикрашанні, а й у наданні книзі індивідуальності, привабливості, неповторного вигляду. Він розкриває ідейно-образний зміст літературного твору, його емоційно-образний лад. Крім того, декор бере участь в архітектонічній побудові книги, композиційній її організації.

Залежно від типу видання, його характеру й призначення та чи інша із зазначених функцій декоративних засобів може виявлятися більшою або меншою мірою, але, що важливо відзначити, жодну з них не можна не враховувати.

Найважливіша особливість книжкового декору – його зв'язок зі змістом літературного тексту, який він супроводжує і так чи інакше характеризує. У цій взаємодії декору й тексту виникає безліч станів, які можна згрупувати в три типи зв'язку.

Перший тип: декор слабо пов'язаний зі змістом книги. Цю форму відносин прийнято називати прикрашанням.

Другий тип: декор відповідає змісту книги, але обмежено. Тут літературному змісту співзвучна лише частина застосованих засобів прикрашання, у той час як інші мотиви не суперечать змісту. Цей стан книжкової декоративності характерний, наприклад, для більш складних книг, де образотворчі політипажі – віньетки – узгоджуються зі змістом тексту з більшим або меншим наближенням або тільки натякають на зміст.

Третій тип: декор активно гармонює зі змістом книги в повному обсязі. У цьому випадку кожний декоративний елемент або прийом працює в потрібному напрямку.

Звичайно, тут потрібно зауважити, що асоціативна образність необразотворчого декору не передає зміст тексту з однозначністю ілюстрацій, що пропонують читачеві чітко фіксоване бачення літературних образів.

Констатуючи стилістичний зв'язок декору книги із видами мистецтва, доцільно зауважити: чим ближче до сучасності, тим цей зв'язок стає все менш повним й менш помітним, оскільки специфіка мистецтва декоративного оформлення книги заявляє про себе все більш виразно.

В історичному огляді розвитку книжкового декору потрібно враховувати й змістовну сторону декорації, і кольоропластичні ознаки форми, і умови матеріального втілення оформлення зовнішніх і внутрішніх елементів книги.

Під час характеристики декору книги того чи іншого стилістичного

етапу варто звертати особливу увагу на таке:

- елементи книги, характерні прийоми їхньої композиційної побудови;
- склад декору за його видами (орнамент, декоративні ілюстрації, текстури та інші), частка в ньому необразотворчих мотивів;
- зміст орнаментальних мотивів, частота їхньої повторюваності у виданих книгах;
- відношення декору до змісту літературного твору та призначення книги;
- співвідношення між конструктивним і декоративним початками в художньо-графічному оформленні книг;
- міра умовності, прийнята в художньому трактуванні зображень;
- кольоропластичний лад декоративних композицій.

В історії розвитку книжкового мистецтва відбувалися й еволюції одних стилів із поступовою заміною їх іншими, і швидкоплинні стильові періоди, присвячені важливим соціально-економічним зрушенням у суспільстві. Для фіксації встановлення нового стилю буває достатнім відновити лише частини характерних ознак, якщо вони створюють у сукупності з колишніми елементами почуття новизни оформлювального рішення.

Досягнення стильової єдності всього декоративного оформлення книги, подолання стильової різнорідності її елементів – складний творчий процес, що відбувається не за прийнятими схемами. Художникові важливо знайти загальний принцип структурної організації книги, співвіднести кожний тридцятимільйонний її елемент зі змістом добутку й погодити їх між собою за формальними ознаками – кольоропластичними якостями, масштабом, пропорціям, ритмом тощо.

Щоб краще пояснити значення декору для книги, спробуємо уявити собі таке видання, де б засоби його оформлення виражали тільки свою основну функцію. Тоді б текст набирався тільки шрифтом одного накреслення; палітурка тільки захищала б книжковий блок від ушкоджень, слугувала б для зручності перегортання сторінок; форзац тільки скріплював би цей блок із кришками палітурки; тканина, папір відповідали б тільки поліграфічній технології; малюнки містилися би тільки ті, без яких текст був би незрозумілий; друкувалася б книга тільки одною фарбою тощо. Така книга може повідомити інформацію читачеві, проте яка це буде безлика й нудна річ, без уваги до читача й бажання полегшити йому сприйняття видання.

За всіх часів цінувалася не тільки корисна й доцільно виконана книга, але й гарна, що визначається гармонійною злагодженістю її елементів.

Специфіка орнаментального мистецтва. Орнамент – це могутній декоративний засіб, що застосовується для оформлення різної продукції, у тому числі і книжкової. Під цим терміном раніше поєднувалося все, що слугувало для прикрашання книги (крім внутрішньотекстових ілюстрацій). Межі застосування його дійсно надзвичайно широкі, як різноманітні його види й форми. Останні можуть бути як образотворчими, так і

необразотворчими; між цими крайніми точками розташовуються візерунки-фігури з різним ступенем художнього узагальнення предметного світу.

Визначення орнаменту як візерунка, побудованого шляхом ритмічного повторення однієї або декількох необразотворчих або художньо узагальнених образотворчих фігур-мотивів, виключає із цього поняття всі декоративні зображення, побудовані монолітно, без розрахунку на ритмічний повтор (декоративні малюнки-ілюстрації, знаки тощо), а також декоративні форми, у яких немає чітко вираженої ритмічної системи й мотив при повторі варіюється за формою й розмірами (фактури, текстури).

Отже, специфіка орнаменту полягає не тільки в його тяжінні до малої зображуваності, але й у його особливих виразних засобах. Це насамперед яскраво виражена ритмічна повторюваність того самого мотиву або його варіацій.

Загальноприйнятий термін для повторюваних фігур – «мотив» – вдалий у тому відношенні, що тонко підкреслює подібність емоційно-почуттєвого впливу на людину орнаментального візерунка й музичної фрази.

Дослідники орнаменту однастайно відзначають і іншу його специфічну особливість – несамостійність, підлеглість тому предмету, що покликаний прикрашати, його залежність від матеріалу й техніки виконання. Орнамент підсилює естетичний вплив функціональної форми, підкреслюючи її архітектонічну побудову, «скріплюючи» частини цілого в єдину систему.

Орнаментальне мистецтво зародилося у первісних племен і надалі все більше вдосконалювалося, збільшуючи мотиви й способи їхнього ритмічного об'єднання. До виникнення писемності орнаменти були не тільки прикрасою, але й виконували важливу суспільну функцію з передачі інформації.

У першу чергу з'явилися ті з них, які найбільшою мірою відбивали найпростіший зв'язок людей із природою. У розвитку орнаменту найдавніших часів добре простежується основна тенденція відновлення мотивів. Мисливські племена вже включали у візерунок тваринні й людські мотиви; рослинні форми з'явилися лише з переходом до землеробства й вирощування рослин.

Ця закономірність у формуванні орнаментальних мотивів залишається загальною й для мистецтва народів, що знаходяться на більш високому рівні розвитку продуктивних сил і суспільних відносин: приміром, у країнах і областях, де скотарство є провідною галуззю господарства, тваринні мотиви найбільш розвинені.

Географічне середовище відігравало дуже важливу роль у становленні мотивів і всього характеру орнаментального мистецтва. І дотепер традиція зберегла істотні розходження в орнаменті народів, що живуть на теплому Півдні або суворій Півночі, у неоглядних степах або в оточенні лісів. Проте розбіжності в орнаменті мають часто й народи, що живуть за сусідством, в однакових природних умовах. Тут уже позначаються особливості історичного розвитку кожного народу, його національний характер, звичаї й смаки, своєрідне розуміння навколишнього світу. Конкретне вивчення орнаменту

певного народу дає, як правило, багат шарову картину зі слідами впливів інших культур і стилів.

Орнаментальне мистецтво кожного історичного періоду виявляє зв'язок із духовним життям суспільства, образотворчим мистецтвом, ремеслами й архітектурою. Будучи залежним від форми й призначення свого «носія» (архітектурного спорудження, меблів, посуду, одягу), орнамент реагує на його стильові особливості, відповідно перетворюючи малюнок своїх мотивів, їх пропорційну й ритмічну побудову, колірне фарбування. Деякі стильові зміни орнаменту й інших декоративних засобів будуть простежені в історичному нарисі розвитку декору.

Способи друкування (види друку). Високий друк як один із найбільш відомих процесів друкування з металевих форм рідко використовується в наш час (винайдений Гутенбергом). Цей спосіб характеризується тим, що елементи, які дають відбиток, знаходяться вище, ніж пробіли. Цей спосіб інколи використовують для видання з великим тиражем, що містять лише текст (наприклад, масові книжки в обкладинці).

Спосіб високого друку був поширений у поліграфії до появи нових способів. Високим способом друкувалася велика кількість видань – книг, журналів, бланків, ілюстрацій тощо. Виняткова універсальність цього способу є одним із позитивних факторів, проте цей спосіб має низку негативних факторів – складний процес виготовлення друкарської форми, повторне виготовлення цих форм за умови багаточисленного тиражування.

Глибокий друк – один із основних способів друку, що був винайдений у кінці минулого століття чеським художником Карелом Кличем і характеризується тим, що елементи, які дають відтиск, заглиблені відносно недрукованих елементів. Сучасний промисловий спосіб глибокого друку називається ракульним глибоким друком (ракуль – стальний ніж, який перед друкуванням очищує фарбу з поверхні друкарської форми). Спосіб цей часто використовують для відтворення фотографій, однак текст виходить менш чітким, як у разі високого друку. Тому глибокий друк найчастіше використовується для видань із великою кількістю фотоілюстрацій та порівняно невеликою кількістю тексту, наприклад, альбоми з фотографіями, ілюстровані журнали.

Плоский друк – один із видів друку, особливість якого полягає в тому, що друковані елементи у формі для друку лежать на одній поверхні з елементами, що не друкуються. Способами плоского друку є: літографія, фототипія, офсетний друк. Літографія вже застарілий вид плоского друку. Друкарська форма для літографії виготовлялася або з літографського каменя, або на металевій пластинці. Фототипія дозволяє відтворювати зображення з різноманітними відтінками (із переходом від більш слабких відтінків до яскравих кольорів). Друкарська форма для фототипії виготовляється на скляній пластині, що вкрита світлочутливими елементами.

В останні роки відбувається інтенсивний розвиток способу офсетного друку, що в першу чергу пов'язано з виходом високопромислових

друкарських машин, поліпшенням рівня механізації, а також автоматизації друкарського процесу, створенням високоякісних матеріалів (папір, фарба та ін.)

Застосування нових машин розширило сферу використання офсетного (плоского) друку. Стало можливим друкування на різноманітному папері, у тому числі на тканині, картоні (для упаковки). Сьогодні цей спосіб друку, безумовно, є найуніверсальнішим.

Історія оформлення літературних видань в Україні.

Оформлення літературних видань кінця XVI – середини XVII ст. Тематика стародруків та їх розподіл за жанрами відбивають загальні тенденції розвитку культури на світанку нової доби. Не випадково перші видання були літургійними й навчальними, але й не випадково друкарство впродовж перших десятиріч свого існування рухалося в напрямі поступової, хоч досить повільної, секуляризації. У 1586–1615 рр. літургійні тексти й молитовники становили 13% від кількості назв видань і 41% від їх загального обсягу (в Острозькій друкарні – 50% обсягу видань, у Братській – 55%). Відсоток цих видань за обсягом більший від їх частки за кількістю назв, оскільки світські видання репрезентовані переважно невеликими за обсягом брошурами. Істотну частку друкованої продукції становили богословські (25,4%) і релігійно-полемічні (13,3%) твори, які відображали актуальні тенденції тодішнього культурного життя, слугувати ідеологічним обґрунтуванням суспільно-політичних рухів і течій. Частка навчальних посібників становила лише 11% від кількості публікацій і 12,5% від їх загального обсягу. Проте при цьому слід урахувувати, що ці цифри умовні, оскільки й у навчальних виданнях переважали тексти суто релігійного спрямування, а з іншого боку, богословські книги часто використовувалися і як навчальні посібники.

У наступному тридцятиріччі (1616–1645) кількість літургійних видань зросла до 24%, їх загальний обсяг – до 66,7% за рахунок зменшення частки навчальних посібників і полемічних творів. До літургійних видань у цій статистиці належать малоформатні Часослови і Псалтирі, які використовувалися й для навчання грамоти (їх так і називали «шкільними часовничками й псалтирками»). Без сумніву, частина світських, особливо малотиражних, видань до нас не дійшли. Дешеві навчальні книжечки, у тому числі й букварі, «зачитували» і найчастіше не вважали за потрібне зберігати далі.

У суспільно-політичному русі особливо важливу роль відіграли книги, які прийнято називати полемічними. Це були публіцистичні твори з актуальних питань тогочасного церковного й громадського життя. Те, що вони знаходили своїх читачів, підтверджують записи на полях – схвальні або негативні, а також рукописні й друковані трактати, спрямовані проти деяких таких друків.

Видання перекладів богословських творів візантійських авторів Львівська братська друкарня припинила після 1614 р., Лаврська – з 1628 р. Це пояснюється поганою організацією збуту таких друків. Лавра ще в 70-ті рр.

XVII ст. мала на складі значну кількість «Бесід на діяння апостольські» і «Бесід на чотирнадцять послань апостола Павла» з 1623–1624 рр. і була готова продавати їх за зниженою ціною. Решта тиражу «Книги про священство» 1614 р. залишалася при братській друкарні навіть у XVIII ст. У той же час читачі, які цікавилися подібними перекладами, були, і це засвідчує їх переписування. Однак, якщо на той час вже налагоджено шляхи поширення книг, які користувалися найбільшим попитом (богослужбові, молитовники, букварі), то продаж інших книжок мав переважно випадковий характер.

Друкарням України належала ініціатива видання текстів шкільних декламацій і драматичних вистав. Але масового характеру набув на той час лише один жанр світської художньої літератури – панегірики, які дуже характерні для ренесансних і барокових літератур. Упродовж 1574–1616 рр. із 27 зареєстрованих дослідниками друкованих художніх творів – 20 панегіриків, у 1616–1648 рр. із 79 літературних друків – 62 панегірики. Це віршовані або прозові твори, найчастіше з нагоди похорону (22), весіль (18), вступу церковних ієрархів на посади (16). 8 з них присвячені міщанам, 26 – представникам церковної верхівки (у тому числі 15 православним), інші – польським та українським магнатам і шляхтичам. Деякі за формою є проповідями; інші, особливо ранні, – талановиті публіцистичні твори. Наприклад, у панегіричних віршах на честь Петра Могили від студентів заснованого ним «гімназіуму» (Mnemosyne, 1633) Олександр Тишкевич писав про тих, що страждають «в підземній неволі... за східну віру», С. Мужилівський нарікав, що Русь стала занепадати, «коли стало мало вчених людей». Загальноприйняті або придумані чи адаптовані авторами панегіриків символічні композиції мали сприйматися в тісному взаємозв'язку з текстом. Поступово, однак, серед панегіриків, побудованих за правилами емблемної поезії бароко, дедалі більшу частину почали становити перевантажені поверховою риторикою, малозмістовні тексти. Абстрактність похвал у таких панегіриках дозволяла один і той самий твір відносити до різних людей.

Різновидом емблематики була ієрогліфіка – включення літер у символічні композиції. Зразки її бачимо в панегіриках на честь Петра Могили («Mnemosyne», «Евхаристеріон»). Образно-текстові емблеми несуть головне навантаження й у віршах Йосифа Калимона з нагоди похорону Петра Могили. Зокрема, титульний аркуш скомпоновано за іконографічною схемою Страшного суду: зверху символ смерті, нижче череп, накритий кардинальським капелюхом, ще нижче – колісниця з гербовими елементами роду Могили. Низка інших віршів та ілюстрацій есхатологічного змісту пов'язана із символікою неба, землі й знаків зодіаку.

Різновидом емблемної поезії були вірші «на гербі», що входили як складова частина до більшості значних за обсягом і важливих за змістом друкованих видань. Типова послідовність більшості друкованих книжок була така: на звороті титульного аркуша герб якоїсь впливової особи (часто мецената, який фінансував видання або від якого автор шукав сприяння) і вірш на герб, далі передмова присвячена тій самій особі, після – передмова до

читача. У кінці книги – покажчики, виправлення помилок, інколи післямова або короткий колофон від видавців і друкарів, в окремих виданнях друкарський знак. Як і гербові вірші, передмови-присвяти є одним із тих нових жанрів, поява яких певною мірою була ренесансною реакцією на середньовічне знеосіблення писемності і всієї культури.

Відомо, що перші друковані книги мали за зразки рукописні, але порівняно швидко ця тенденція змінилася протилежною: рукописи почали запозичувати з друкованих видань титульні рамки та інші елементи оздобы, наслідувати друковані шрифти й властиві для друків способи розміщення тексту на сторінці.

Від першодруків кінця XVI – початку XVII ст., зокрема видань Івана Федорова й князя Василя-Костянтина Острозького, українська книга наступних десятиріч успадкувала декоративність, насиченість формами декору, характерних для українських рукописів (заставки, в'язь, окремі види рубрикації), а також загальноєвропейські елементи оздоблення друкованих книг (набірні орнаменти, кінцівки-маскарони, лінійне обрамлення). Продовжуючи збагачення репертуару способів оформлення книги, друкарні львівського єпископа Гедеона Балабана на початку XVII ст. впровадили до вжитку ілюстративні гравюри, а також характерні для ренесансної книги ініціали із зображеннями людей і тварин і кінцівки-маскарони.

У львівських виданнях Євангелія, київських і львівських Євангеліях учительних, київському Анфології 1619 р. численні сюжетні гравюри робили книжку цікавою також і для неписьменних, сприяли емоційному сприйняттю писемн і глибшому засвоєнню письменними. У деяких друкарнях були дошки орнаментальних заставок зі змінними вставками-клеймами – портретними або сюжетними. В ілюстрованих книгах текст поєднувався із символічно-алегоричним трактуванням пластичних образів. Дуже поширені тлумачення символічного аспекту ілюстрацій сучасними мистецтвознавцями й культурологами не можуть не бути суб'єктивними; деякі з них вірогідні, деякі ж виглядають цілком довільними. Конкретне співвідношення реального й алегоричного, їх «співгра» навряд чи піддаються прямолінійній, більш-менш однозначній інтерпретації. Очевидна тільки полісемантичність символіки, можливість різного сприйняття її в контексті різних культур та їх варіантів.

Про багатство декоративної оздобы книг українських друкарень і зв'язки між друкарнями свідчать такі факти: у кириличних українських виданнях 1574–1648 рр., які є в багатій збірці Державної бібліотеки Росії у Москві, Олександром Гусєвою зареєстровано 720 елементів дереворитного оздоблення книг. Із них переходили з друкарні до друкарні (купувалися, мінялися, позичалися однією друкарнею від іншої для тимчасового користування) 143 дошки, тобто близько 15%. У другій половині XVII ст. міграція охоплювала тільки 0,36% зареєстрованих у книгознавчих працях О. Гусєвої та її колег дощок. Порівняно з наступним періодом видно, що кінець XVI – перша половина XVII ст. були часом особливо тісних зв'язків

українських друкарень між собою, а також з друкарнями Білорусі та Литви, Польщі, Росії, Молдавії, Німеччини. Однак, якщо циркуляція готових кліше впала до мінімуму, копіювання ілюстрацій книг з інших друкарень тривало й далі.

Диференціація способів побудови набірної шпальти і всіх засобів художнього оформлення залежно від змісту видань та їх читацької адреси – безсумнівне досягнення раннього друкарства. Різноманітність і виразність декоративного оформлення, його зв'язок з естетичними засадами тогочасного мистецтва сприяли дієвості книги як знаряддя культури і чинника впливу на суспільне життя.

Видання другої половини XVII–XVIII ст. Тематика книг, що друкувалися в Україні, залежала від багатьох чинників: від попиту на ті чи інші видання, від наявності меценатів видавничої діяльності, від доступності книжок, що друкувалися за межами України. Дедалі більше на характер книжкової продукції впливали цензурні умови.

Аж до останніх десятиріч XVIII ст. більшість тих великих за обсягом книг, які друкувалися значними, як на той час, тиражами й поширювалися по всій Україні та за її межами, – це книги релігійні, насамперед, богослужбові тексти й молитовники, меншою мірою християнська повчально-моралізаторська література. Друкувалися такі книги переважно церковнослов'янською мовою кириличним шрифтом, однак у певних їх структурних частинах (передмови, присвяти) вживалася й українська книжна мова. Сприйняття церковнослов'янщини як «високого стилю» книжної мови сприяли специфічно українські риси вимови традиційних текстів. Із 20-х рр. XVIII ст. на українських землях, підвладних Російській імперії, друкарство українською мовою й українським варіантом церковнослов'янської було повністю заборонене. На Правобережжі й в Галичині обмежень щодо мови не існувало, але тільки в практиці василіянських монастирських друкарень, головним чином Почаївської, українська мова посіла помітне місце.

Із освітніх видань масовими тиражами й досить часто друкувалися букварі. Хоч тексти для читання в них подавалися церковнослов'янською мовою, оволодівши ними, учні могли вільно читати й українські тексти.

Якщо богослужбові книги, молитовники, букварі набули значного поширення, то суто літературні публікації (вірші, програми п'єс, панегірики) й окремі публікації з гуманітарних та природничих наук (тези диспутів, посібники з граматики, історії тощо), за невеликими винятками, виходили малими тиражами й призначалися для вузького кола читачів. Видавалися вони різними мовами – книжною українською, церковнослов'янською, але найчастіше польською або латинською.

Ситуація змінилася в останніх роках XVIII ст., коли в Центральній, Південній і Східній Україні почали виходити різноманітні світські видання російською мовою, а в Галичині після 1772 р. – німецькою, польською, латинською, французькою. Почаївська друкарня й далі користувалася, в числі інших, українською книжною мовою.

Біблія й богослужбові видання. У богослужінні в українців, як і в інших народів Східної Європи, церковнослов'янська мова здавна відігравала таку ж роль, як латинська у католиків. Збереглася церковнослов'янська мова як літургійна і в католиків східного (візантійського) обряду. Зрозуміло, що цією мовою друкувалася головна для християн книга – Біблія. Надрукування 1581 р. в Острозі повного тексту Біблії було визначною подією в церковному й культурному житті не лише українців, але й сусідніх православних народів. Незважаючи на високий рівень філологічного опрацювання цього видання, за Петра Могили розпочато нове редагування тексту Біблії з метою його дальшого вдосконалення.

Найважливішою в усіх відношеннях церковною книгою християн залишалося Євангеліє. У кожному храмі мало бути на престольне Євангеліє, гарно опрацьоване, яке відігравало дуже важливу роль в богослужіннях, насамперед у літургії. Крім на престольного у багатьох церквах були й інші примірники. Нерідко набожні парафіяни дарували Євангелія своїм церквам. Упродовж другої половини XVII–XVIII ст. Євангеліє в Україні друкувалося 24 рази: п'ять видань у другій половині XVII ст., дванадцять у першій половині XVIII ст., сім – у другій половині.

За другу половину XVII–XVIII ст. зафіксовано 122 різних за обсягом видань Псалтиря, 67 різних Часословів, 63 Молитвослови, 42 видання Каноніка. Велику кількість видань Псалтиря й Часослова можна пояснити тим, що їх читали не лише в церкві, а й вдома, ними користувалися для навчання грамоті. Слід при цьому мати на увазі, що певна частина малоформатних шкільних «Часовничків» і «Псалтирок» не збереглася, отже, вказана тут кількість видань є мінімальною. До тих богослужбових книжок, які мали бути в кожній церкві, належали ще служебники (44 видання за 1651–1800 рр.), Требники (37 видань за цей же час), апостоли (20 видань), Октоїхи (24 видання), Тріоді пісні (17 видань), Тріоді цвітні (18 видань). Дуже популярними були різнотипні видання Акафистів (не менше 47 видань) і укладеного Йоасафом Кроковським акафиста св. Варвари (не менше 30 видань у XVIII ст.). Найбільша за обсягом церковна книга Анфологійон (Мінея празнична) видавалася одинадцять разів. Далеко не кожна сільська церква могла собі дозволити придбання цієї книжки. Ще менше доступними були місячні мінеї служебні: ця 12-томна книга видавалася лише тричі (Київ (1750 і 1787 р.), Почаїв, (1761 р.)).

Невід'ємною складовою частиною давньої друкованої книги, особливо літургійної, стали орнаменти (набірні, що друкувалися з вилитих подібно до шрифту орнаментальних елементів, і гравійовані – відбиті з дереворитних або мідеритних кліше), а також зображення (спершу виключно дереворитні, пізніше й мідерити – відбитки з мідних кліше). Орнаменти не були просто прикрасою, тим більше зображення не були тільки ілюстрацією, поясненням тексту. Адже сакральним об'єктом, якому належало провідне місце в таїнствах і обрядах, була книжка в цілому, у нерозривній єдності тексту, який читали й слухали в церкві, і зорового ряду. Текст, зображення, церковний спів мали

глибоко символічне значення, причому не одноосібно, а в їх поєднанні. Саме тому таку велику увагу давні друкарні надавали мистецькому вигляду друкованих книг, особливо літургійних.

Особливе значення в друкованій книзі мав титульний аркуш. Українська друкована книга протягом XVII–XVIII ст. продовжувала традиції, закладені Львівською, Острозькою, Київською друкарнями ще в попередній період. Неодмінні атрибути титульного аркуша – назва книги, набрана великими літерами, і вихідні дані, обрамлені дереворитною оздобною рамкою – «фортою», яка в ранніх виданнях має вигляд архітектурного portalу. Із часом до архітектурних колон стали додавати оздобний рослинний орнамент, – інколи бічні колони, обплетені виноградною лозою. Архітектурна рамка доповнюється клеймами із зображеннями святих або свят, алегоричних композицій. Новим елементом у розвитку титульного аркуша були рамки без фронтона, замість нього центральну частину сторінки оточувала складна композиція, у якій численні клейма з'єднувалися бароковими гірляндами з листям, квітами, плодами. У деяких виданнях Києво-Печерської лаври в нижній частині титульного аркуша вміщували зображення головного лаврського храму Успенського собору. Трапляються форти, які своєю структурою нагадують іконостас: відповідним чином розміщені гравюри з орнаментальним обрамленням, що відповідало іконостасній різьбі. Утім, у середині XVIII ст. до ряду гарно оформлених літургійних видань повертається класична архітектурна рамка-portal.

Оформлення літургійних видань. Утвердження у літературі й мистецтві барокової стилістики й ментальності не могло впливати на зміст літургійних видань, оскільки текст їх мав залишатися незмінним. Зате нова естетика позначилася на оформленні цих книжок, а інколи й на їх назвах. Так, Апостол, виданий Львівським братством 1666 р., має дивний, як на сучасного читача, заголовок «Таблица невидимая сердцу человеческому на которой не пером, але пальцем Божьим и языком апостольским, не чернилом, а Духом Святым и слезами Апостольскими написана суть Послания, ибо Листы апостольские». Заголовний текст оточений рамкою у формі традиційного зображення серця, по боках ще два менші силуети серця з відповідно підібраними біблійними цитатами, яким властиві «сердечні» алегорії. Також у верхній частині цитата з Книги Притч: «Напишу же я на скрижалях сердца твоего», над нею зображено, як Бог вручає скрижаль Мойсеєві. У рамці навколо центрального напису зображення апостолів Петра, Павла, Якова та Іоана, а в нижніх кутках малюнки язика й ока зі сльозою відповідно до згадок про язик і про сльозу в заголовку. Таке предметне, майже реалістичне зображення, пов'язане з наданням речам і явищам символічного значення в контексті уявлень про сенс світу й життя. І якщо алегорично ускладнений заголовок у літургійних друках поширився мало, то подібні символічні зображення з відповідними цитатами стали в них доволі частими.

Дальшим елементом оформлення літургійної книги була фронтиспісна гравюра із зображенням святого, інколи із зображенням Розп'яття або Успіння

Богородиці. У Діяннях і посланнях апостольських текстів передувала гравюра апостола Луки, зображеного переписувачем книги, у Псалтирі та нотному Ірмології – «псалмопівця» царя Давида, у Євангеліях – зображення євангелістів. У ранніх друках ці зображення монументальніші й пригадують ієратичні композиції ікон, пізніше до портретних гравюр упроваджуються елементи ландшафту, реалістичнішим стає зображення меблів і знарядь праці писаря: чорнильниця, перо, пергамент або папір.

Важливу роль в оформленні книги й надалі відігравали заставки – орнаментальні композиції, що розміщували перед початком розділів. Спершу в заставках були дуже поширені орнаментальні мотиви, узяті із західних ренесансних ініціалів, утім, у деяких заставках дослідники вбачають властивий українській рукописній книзі рослинний орнамент, у якому традиції народного мистецтва поєднуються з елементами західного ренесансного декору. У другій половині XVII і у XVIII ст. улюбленими стають заставки, де у рослинну композицію включено зображення Ісуса Христа, Богородиці, святих або цілі сценки: свята, зображення обрядів у Требнику. Меншу роль в оформленні книжок відігравали кінцівки, орнаментальні композиції, часто запозичені з видань інших країн.

Запитання для самоперевірки

1. Охарактеризувати актуальні параметри академічного книговидавання.
2. Назвати види видань, що випускаються Національною академією наук України.
3. Охарактеризувати науково-популярні журнали та електронні видання видавництва НАН України.
4. Які видавничо-поліграфічні форми української книги ви знаєте?
5. У чому полягає сутність оформлення книги в українських традиціях мистецтва?
6. Охарактеризувати історію оформлення літературних видань на Україні.
7. Які особливості оформлення літературних видань кінця XVI – середини XVII ст?
8. У чому полягають особливості оформлення літургійних видань?

СЛОВНИК ТЕРМІНІВ

Абрис – контур меж окремих фарб або відтінків в кольоровому зображенні.

Авторський аркуш – одиниця виміру обсягу матеріалу, створеного автором або обробленого перекладачем, редактором. Авторський аркуш дорівнює 40 000 друкованих знаків (включаючи пробіли між словами, розділові знаки, цифри та пробіли до кінця рядків, які заповнені знаками не повністю), або 700 рядкам віршованого тексту, або 3000 см² ілюстративного матеріалу (графіків, малюнків, таблиць). Авторський аркуш становить основу спеціальної системи підрахунку для визначення обсягу підготовлених до видання рукописів та опублікованих робіт. Як правило, один авторський аркуш становить 22–23 машинописні сторінки за умови стандартного заповнення або 10–12 сторінок для тексту, набраного на комп'ютері і надрукованого шрифтом 12-го кегля з одинарним інтервалом (на сторінку припадає в середньому 3500 знаків).

Антиква – типографський латинський шрифт із заокругленими контурами.

Асюре – типографська лінійка, яка дає відбиток у вигляді кількох тонких паралельних або хвилястих ліній.

Баланс – рівноважне співвідношення між друкарською фарбою і зволожуючим розчином, яке забезпечує оптимальну якість відбитка.

Біг – прямолінійне поглиблення на картоні або обкладинковому папері, завдяки якому легше розкриваються коробки, а папір легше згинається.

Біговка (нім. *biegen* – «огинати») – операція нанесення прямолінійної борозни на аркуш паперу. Необхідна для подальшого складання по лінії паперу щільністю понад 175 г/м² або картону. Сама борозна має назву – біг. Біговка виконується, якщо є ймовірність пошкодити нанесене зображення шляхом звичайного згину; вона захищає місце згину від розтріскування й барвного шару, надаючи друкованій продукції більш охайний вигляд. Слід розділяти поняття бігування й фальцювання, оскільки це різні процеси: вони зазвичай виконуються послідовно, на різному устаткуванні. Біговка значно полегшує процес фальцювання не тільки щільних, але й тонких паперів, забезпечуючи якісний результат. Тому логічною була поява в 2002 році обладнання, що поєднало в собі ці дві операції.

Видання – процес випускання книги, газети, журналу та іншої друкованої продукції, яка є оформленою, пройшла редакційно-видавничу підготовку, має встановлені вихідні відомості й призначена для передачі в ній інформації;

Видання малотиражне – видання, віддруковане обмеженим тиражем.

Відбиток – зображення на запечатуваному матеріалі, яке отримано за допомогою поліграфії.

Відбиток контрольний – відбиток, взятий з друкарського апарата для

оцінки й контролю параметрів відображення друку. Відбиток безпосередньо оцінюється друкарем, майстром, а також технологом і замовником.

Відбиток тиражний – відбиток, який взяли з друкарської машини в ході друку тиражу видання, з метою проведення періодичного або вибіркового контролю якості друку.

Відбитки пробні – це поліграфічні відбитки, узяті з ілюстраційних друкованих форм, які виготовлені на пробопечатному верстаті і призначені для контролю результатів кольороподілу, а також градаційної передачі зображення та інших параметрів технологічного процесу друку. Отримані результати попередньої перевірки дозволяють вносити коректурні зміни в макет тиражу в разі потреби. Пробний відбиток необхідний як контрольний екземпляр для затвердження замовником і підписання відбитка в тиражний друк. Комплект пробних відбитків, який затверджений видавництвом, є еталоном під час друку всього тиражу. Також пробні відбитки ближче за якістю до тиражних відбитків.

Відносна площа растрових елементів – величина, що дорівнює відношенню площі растрових елементів до їх максимально можливої площі; залежить від частоти растру й виражається у відсотках або числом, меншим або рівним 1.

Вкладання в зошит – приєднання дробової частини друкованого аркуша до зошита, вставленням його в середину.

Вкладиш – окремо надрукований й зброшурований невеликий додаток до видання, як правило, вкладений в нього.

Вклейка – окремий відбиток ілюстративного матеріалу або тексту, який клеюється між певними сторінками видання.

Гарнітура шрифту – комплект шрифтів різних накреслень, насиченості, кегля та щільності, які об'єднані спільністю рисунка очка гарнітури шрифтів і мають власні назви.

Друкарня (давньогрецьк. *Τύπος* – «відтиск» і *γραφή* – «писання») – поліграфічне виробниче підприємство, на якому здійснюється підготовка до друку (виготовлення друкованих форм, кліше, штампів для висікання, фотоформ), нанесення зображення на носій (папір, пластик, метал) – друк тиражу, а також післядрукарська обробка друкованої продукції (брошування, укладання в палітурку, ламінація, тиснення, конгрев, висічення, склеювання і т. ін.). Друкарні можуть бути універсальними або спеціалізуватися на окремих способах друку й видах друкованої продукції. Увесь цикл поліграфічних робіт друкарень зазвичай поділяється на три етапи: додрукарська підготовка (препрес), друк та післядрукарська обробка.

Друкована форма – поверхня предмета, який виготовлений з металу або пластмаси, паперу або дерева, а також літографського каменя тощо. Друкована форма слугує, як правило, для утворення й подальшого збереження зображення у вигляді окремих ділянок, які сприймають друкарську фарбу. Друкуючі елементи друкарської форми сприймають фарбу і передають її на запечатуваний матеріал або ланку передачі.

Друкований аркуш (д. а.) – паперовий аркуш будь-якого стандартного формату, надрукований з одного боку. Щоб розрахувати обсяг книги, використовують перевідний коефіцієнт – відношення площі фізичного друкованого аркуша до площі умовного друкованого аркуша (формату 60×90 см):

для формату аркуша 60×84 см – коефіцієнт 0,93;

70×100 – 1,29;

70×90 – 1,17;

70×108 – 1,40;

75×90 – 1,26;

84×108 – 1,68;

A4 (21×29,7) – $\approx 0,1155$.

Формула обчислення перевідного коефіцієнта: довжина×ширина фактичного друкованого аркуша (у см)/(60×90). Результат округляється до сотих. Приклад перекладу: якщо формат аркуша 60×84 см, а обсяг у фізичних друкованих аркушах дорівнює 5, то обсяг в умовних друкованих аркушах дорівнює $5 \times 0,93 = 4,65$. В одному й тому ж друкованому аркуші залежно від розмірів шрифту, кількості знаків у рядку, кількості рядків на сторінці, розміру полів тощо може вміститися матеріал різного обсягу (див. **авторський аркуш**).

Ємність шрифту – характеристика гарнітури шрифту, яка залежить від щільності; зазвичай визначається кількістю знаків, які поміщаються в рядку заданого формату.

Зошит – складений у результаті фальцювання в кілька разів, запечатаний або ще чистий аркуш паперу.

Ілюстрація – наочне додаткове зображення, яке доповнює основну текстову інформацію.

Ін-октавія – формат видання в 1/8 аркуша, одержуваний фальцюванням в три згини.

Ін-плано – формат видання в цілий розгорнутий аркуш.

Інтенсивність кольору друкарської фарби – властивість фарби передавати своє забарвлення та інші оптичні характеристики запечатуваної поверхні, пов'язане з природою та кількістю пігменту у фарбі, а також товщиною фарбувального шару на відбитку.

Інтерліньяж – міжрядковий пробіл між двома рядками, який під час набору в металі змінюється шляхом вставлення пробільних матеріалів різних товщин, а під час комп'ютерного набору – шляхом використання спеціальних підпрограм і команд.

Ін-фоліо – формат видання в 1/2 аркуша, одержуваний фальцюванням в один згин.

Кант – напуск краю кришки або обкладинки переплетеної книги, який виступає за обріз книжкового блока.

Каптал – стрічка з потовщеним краєм, яку наклеюють на корінець книжкового блока для кращого скріплення кінців зошитів, що входять до

блока.

Кегль – вимірюваний у пунктах розмір шрифту за його висотою.

Клейове безшвейне скріплення (КБС) – скріплення клеєм елементів книжкового блока по корінцю.

Кліше – ілюстративна і/або текстова друкована форма високого друку або її частина з металу або пластмаси, виготовлені фотомеханічним способом або гравіруванням.

Книжкове видання – видання, яке являє собою блок скріплених у корінці віддрукованих аркушів будь-якого формату в обкладинці або палітурці.

Колір, яскравість – величина, яка характеризує щільність світлового потоку, безпосередньо відбитого забарвленим у колір предметом у напрямку до спостерігача.

Колірний тон – основна характеристика кольору друкарської фарби. Позначається за значенням усередненої довжини хвилі, відповідної певній ділянці спектра кольору.

Колірні характеристики друкарської фарби – мають три основні показники: колірний тон, насиченість і світлість. В умовах виробництва їх контролюють за допомогою денситометра. Колірні характеристики друкарських фарб, одержуваних на відбитку, залежать головним чином від виду пігменту, його наявності та кількості у фарбі, а також ступеня перетирання фарби, товщини шару фарби, одержуваного на відбитку, а також від виду запечатуваної поверхні та характеристик інших друкарських фарб та ін.

Колонтитул – елемент структури видання, що містить деякі довідкові дані про видання.

Колонцифра – цифра, що позначає порядковий номер сторінки друкованого видання. Розташовується вгорі або внизу смуги набору.

Кольори пам'ятні – це, як правило, кольори добре знайомих предметів, дуже часто використовуються в повсякденному житті. Вони є невід'ємним атрибутом предметів. Використовуються як тестові в підготовці видань до друку, а також під час нормалізації та тестування технологічних процесів і стану репродукційного обладнання.

Кольоропроба – отримання кольорового контрольного зображення на матеріальному носії або кольоровому екрані пристрою. Розрізняють аналогову або растрову, цифрову або півтонову й екранну кольоропроби.

Контртитул – додатковий титул на лівій стороні розвороту книги; зазвичай поміщається в багатотомних виданнях і містить відомості, що належать до всього видання.

Копія – точна передача зображення оригіналу на носій будь-яким способом.

Корінець – край книжкового блока, місце, де скріплені всі технологічні елементи книги.

Короб захисний – металевий короб, у якому монтуються об'ємні

букви з неоном і знаходяться всі електричні частини.

Курсив – це похилий друкарський шрифт. У ньому малі літери схожі за накресленням на рукописний шрифт.

Макет – це приклад, за яким роблять верстку полос видання та монтаж, потім затверджується видавництвом. Розрізняють макети за такими категоріями: художнє оформлення видання, верстка і видання.

Марка – ім'я, термін, знак, символ, малюнок або їх поєднання, призначення яких – ідентифікація товарів або послуг виробника чи продавця, і відмінність їх від товарів і послуг конкурентів.

Матриця – (нім. «матка», «джерело», «початок»). У пресі це поглиблена форма для відливання набірних літер, застосовується для виготовлення набору в набірних машинах; матриця являє собою картонну, вініпластову або свинцеву пластину з поглибленим відбитком, нанесеним друкарською формою. Слугує для відливання стереотипів або безпосереднього отримання гальваностереотипії.

Набір – процес, що припускає перенесення тексту з написаного від руки або машинописного тексту в електронний варіант.

Набір тексту – створення з тексту окремих текстових форм під час обробки на комп'ютері, за допомогою фотонабору, а також металевого машинного чи ручного набору і под.

Накат фарби – це процес нанесення фарби спеціальними накатними валиками на друкарську форму.

Накреслення шрифту – варіант рисунка набірного шрифту однієї гарнітури. Накреслення шрифту класифікують за щільністю, насиченістю та нахилом.

Насиченість кольору – ступінь помітної для людського ока відмінності хроматичного кольору від рівного за світлістю ахроматичного або сірого кольору. У поліграфії цей параметр оцінюється за атласом кольорів.

Натиск – зусилля, яке чинять на матеріал у процесі друку для його притиску до друкованої форми високого друку; не рекомендований до застосування термін, що позначає дефект відбитка у разі занадто сильного тиску під час високого друку.

Нонпарель – дрібний друкарський шрифт.

Обкладинка – паперове верхнє покриття видання з текстом або зображенням, яке оберігає сторінки видання від механічних руйнувань і забруднення, є невід'ємним елементом зовнішнього оформлення виробів.

Обсяг видання – кількість друкованих, обліково-видавничих або авторських аркушів, що містяться у виданні.

Оригінал – текстовий та ілюстративний матеріал, який пройшов редакційно-видавничу попередню обробку і призначений для відтворення в поліграфії. Образотворчі оригінали поділяють за характером елементів на штрихові й напівтонові, чорно-білі та кольорові; за технікою виконання. Із текстових оригіналів виділяють машинописні, друковані, кодовані, а також

рукописні. Авторський оригінал являє собою, як правило, текстовий та ілюстративний матеріал, який спеціально підготовлений автором до здачі у видавництво для подальшої підготовки його до видання.

Оригінал авторський – текстовий та ілюстративний матеріал, який підготовлений одним автором чи авторським колективом до подальшої передачі у видавництво для підготовки до видання.

Оригінал видавничий – матеріал, який надходить у друк після попередньої редакційної підготовки; підлягає в подальшому репродукуванню поліграфічними засобами. У цю категорію входять текстовий, ілюстративний, змішаний оригінал, оригінал-макети та ін.

Оригінал-макет – текстовий і графічний матеріали, що об'єднані в єдиному оригінал-макеті.

Осередок – найдрібніший друкований елемент друкованої форми глибокого друку, який утворений растром; дрібний поглиблений елемент растрової структури анілоксного фарбувального валика.

Патриція – рельєфна опукла форма для друкування або тиснення.

Петит – дрібний друкарський шрифт.

Пластина офсетна гумовотканинна (офсетне полотно) – тканина з декількох шарів з одностороннім гумовим покриттям, призначена для обтягування офсетного циліндра. Гумовотканинна поверхня тканини сприймає друкарську фарбу з друкуючих елементів друкованої форми й далі передає її на папір.

Плашка – суцільне покриття друкарською фарбою поверхні, що запечатується.

Поліграфія – галузь техніки, а також сукупність технічних засобів і прийомів, які використовують для одержання великої кількості однакових копій оригіналу, попередньо пройшов редакцію і додрукарську підготовку.

Політипаж – друкована форма, що придатна для багаторазового використання як типових ілюстрацій у книгах та інших виданнях.

Припресування плівки – термічний процес для нанесення на надрукований аркуш, прозорої захисної полімерної плівки з клеєм або без нього.

Пункт – основна одиниця типографської системи мір. 1 пункт дорівнює 0,3759 мм.

Ракель – це тонкий ніж із пружної сталеві стрічки або гуми, залежно від способу друку. За допомогою ракеля під час глибокого друку знімають друкарську фарбу з пробільних елементів формного циліндра, а під час трафаретного друку за допомогою ракеля продавлюють друкарську фарбу через отвори друкарської форми.

Рейбер – дерев'яна планка, розташована в ручному літографському верстаті, під дією якої роблять відтиск із друкарської форми на матеріал.

Репринт – повторний тираж.

Репродукція – відбиток, виконаний поліграфічними засобами, що відображає образотворчий оригінал.

Ретуш електронна – корекція, проведена за допомогою електронних засобів з одночасним переглядом результатів виправлень на екрані монітора видавничої системи.

Розчин зволожуючий – рідина, що застосовується для плоского офсетного друку, слугує для змочування пробільних елементів друкарської форми. Від складу розчину і рівня рН залежить стійкість фарби пробільних і друкуючих елементів.

Рондо – особливий заокруглений рукописний і друкований шрифт; перо з широким кінцем для письма цим видом шрифту.

Система заходів типографська – система вимірювання на основі типографського пункту (0, 3759 мм), який є 1/72 часткою французького дюйма (27,06 мм).

Слайд – кольоровий діапозитив малого формату.

Смуга – запечатана площа сторінки видання, на якій, як правило, розміщують набір тексту або ілюстрації.

Спуск смуг – процес розміщення смуг видання на монтажній і друкованій формі, який забезпечує після фальцювання відбитків потрібний алгоритм чергування сторінок у зошитах.

Технологія «комп'ютер – друкарська машина» – (Computer-To-Print) процес одночасного друкування й виготовлення друкованих форм шляхом прямого експонування, або лазерного гравіювання, у результаті чого отримують друкуючі й пробільні елементи, із повним керуванням комп'ютера видавничої системи. Цей спосіб використовується в машинах цифрового друку головним чином для виготовлення барвистих видань малими тиражами, які вимагають змін під час друку тиражу.

Технологія «комп'ютер – друкарська форма» – (Computer-To-Plate (СТР) процес виготовлення друкованих форм шляхом експонування, лазерного гравіювання або електроерозії зображень безпосередньо на формний матеріал, з управлінням від комп'ютера видавничої системи. Виготовлення друкарських форм проводять на формному матеріалі на металевій, поліефірній основі і на формних пластинах фотополімеру для флексографічного друку. Для застосування цієї технології необхідний певний рівень організації загального технологічного процесу підготовки й друку видання.

Типометрія – типографська система заходів для шрифтів і набірних матеріалів.

Тираж – сумарна кількість екземплярів друкованого видання однієї назви.

Титульний аркуш – одна з перших сторінок книги, яку розміщують перед текстом твору. На титульному аркуші розміщують основні вихідні відомості: ім'я автора, назву книги, місце видання, назву видавництва, рік видання. Іноді на титульний аркуш виносять додаткові відомості: імена осіб, які брали участь у виданні (відповідальний редактор, перекладач тощо), найменування установи, що затвердила книгу як підручник, навчальний

посібник.

Триплекс – спосіб триколірного репродукування одноколірних напівтонових оригіналів.

Тріада друкарських фарб – комплект кольорових друкарських фарб із 3-х кольорів (пурпурний, жовтий, блакитний), призначених для друку кольорових зображень.

Умовний друкований аркуш – одиниця виміру обсягу видання, яка використовується для перерахунку й зіставлення друкованих обсягів видання, як правило, дорівнює друкованому аркушу 60×90 см.

Фарба друкарська – гетерогенна колоїдна система, що складається з високодисперсних частинок пігментів, рівномірно розподілених і стабілізованих у рідкій фазі сполучної речовини.

Фарбовідбиток – це зображення, що отримують у результаті зіткнення аркуша, що запечатується, з друкарською формою; віддрукований, як правило, з одного боку аркуша однією фарбою. Даною характеристикою оцінюють продуктивність друкарських машин, а також обсяги продукції підприємства, вироблені за якийсь проміжок часу.

Фоліант – книга, формат якої дорівнює половині паперового аркуша; товста книга великого формату.

Форзац – аркуш паперу, сфальцований у один згин; з'єднує книжковий блок безпосередньо з палітурною кришкою.

Формат – розмір аркуша поліграфічного матеріалу, розмір книги, розмір ілюстрації, смуги тексту та інших елементів друкованого видання. У поліграфії є декілька позначень форматів паперового аркуша.

Фотоформа – ілюстраційний або текстовий діапозитив або негатив, обов'язково на прозорій основі, який підготовлений для подальшого копіювання на формний матеріал у процесі виготовлення друкованої форми.

Фронтиспіс – ілюстрація в книзі, що розташовується на лівій стороні розвороту титульного аркуша; являє собою, як правило, портрет автора або малюнок головної ідеї видання.

Чорниш (рос. «марашка») – попадання сторонніх частинок на друкарську форму. У результаті отримують дефекти зображення на друкарському відбитку.

Шкала контрольна – зображення з нормованих тестових елементів, яке призначене для контролю та оцінки якості виконання операцій поліграфічного процесу, а також для своєчасного виявлення можливих відхилень і дефектів.

Шкала оперативного контролю – контрольна шкала, яка містить тест-елементи для оцінки процесів розтискування, ковзання, двоїння, подачі фарби, точності суміщення фарб, відтворення світла і тіней та інших процесів друку. Шкала розташована, як правило, на обрізному полі друкованого аркуша. Цей параметр застосовується не тільки під час одноколірного, але й під час тріадного друку й під час друку тиражу.

Шрифт – графічна форма знаків певної системи письма; комплект

літер, призначений для відтворення будь-якої інформації за допомогою цифр і знаків. Шрифти розрізняють за характером рисунка, нахилом, насиченістю, розміром тощо.

Ярлик – аркуш картону, як правило, невеликого формату, який містить відомості про товар або продукцію. Має навісний спосіб кріплення.

Яруси – головки таблиці, заголовки граф, супідрядних за змістом і розташованих в головці таблиці один під одним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ГОСТ 7.4-86. Оформление книжных изданий. Технические условия. – Минск : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1986. – 45 с.
2. ГОСТ 22240-76. Обложки и крышки переплётные. Классификация. – М. : Государственный комитет СССР по стандартам, 1978. – 15 с.
3. ОСТ 29.124-94. Издания книжные. Общие технические условия.
4. ОСТ 29.33-98. Журналы. Общие технические условия.
5. ГОСТ 7.57-89. Издания. Издательские и книготорговые. Библиографические указатели. – М. : Государственный комитет СССР по управлению качеством продукции и стандартам, 1990. – 15 с.
6. ГОСТ 4.482-87. Система показателей качества продукции. Издания книжные и журнальные. Издательско-полиграфическое оформление и полиграфическое исполнение. Номенклатура показателей. – М. : Государственный комитет СССР по стандартам, 1988. – 11 с.
7. ГОСТ 5773-90. Издания книжные и журнальные. Форматы. – М. : ИПК издательство стандартов, 1991. – 4 с.
8. ГОСТ Р ИСО 9000-2001. Концептуальный стандарт, содержащий также терминологический словарь. – М. : Госстандарт России, 2001. – 5 с.
9. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Требования к системам качества. – М. : Госстандарт России, 2001. – 22 с.
10. ГОСТ Р ИСО 9004-2001. Стандарт, который выступает в роли руководящего документа к стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (рекомендации по улучшению деятельности). – М. : Госстандарт России, 2001. – 60 с.
11. ГОСТ 9095-89. Бумага для печати типографская. Технические условия. – М. : Государственный комитет СССР по стандартам, 1990. – 11 с.
12. ГОСТ 13525.4-68. Бумага. Методы определения сортности. – М. : Стандартиформ, 2007. – 4 с.
13. ДСТУ 2334-94 (ГОСТ ИСО 1924/1-96). Визначення міцності паперу під час розтягування. – К. : Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України, 1995. – 18 с.
14. ДСТУ 2570-94 (ГОСТ 30113-94). Папір та картон. Методи визначення білості. – К. : Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України, 1996. – 20 с.
15. ГОСТ 11209-85. Ткани хлопчатобумажные и смешанные для технических целей. Технические условия. – М. : Издательство стандартов, 1986. – 11 с.
16. ДСТУ 3115-90. Шкіра для технічних виробів. Загальні технічні умови. – К. : Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України, 1991. – 32 с.

17. ДСТУ 1681-96. Вироби текстильно-галантерейні штучні, виготовлені з тканин і полотен. Загальні технічні умови. – К. : Державний комітет стандартизації, метрології та сертифікації України, 1998. – 30 с.
18. ISO 12647:2004. Полиграфические технологии. Управление процессами цветоделения, изготовления проб и тиражных оттисков. – М. : Стандартинформ, 2007. – 24 с.
19. ОСТ 29.66-90. Полиграфия. Параметры качества печати.
20. ISO 12647-2:2004/AMD:2007. Полиграфические технологии. Управление технологическим процессом по изготовлению растровых цветоделенных изображений, пробных и тиражных оттисков. Офсетная печать. – М. : Стандартинформ, 2007. – 24 с.
21. ISO 12647-7:2007. Полиграфические технологии. Управление технологическим процессом по изготовлению растровых цветоделенных изображений, пробных и тиражных оттисков. Ч. 7. Получение пробных оттисков непосредственно по цифровым данным. – М. : Стандартинформ, 2007. – 28 с.
22. «Про вдосконалення порядку державної санітарно-гігієнічної експертизи» : Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 11.01.2001 № 45. – Київ, 2001.
23. Баренбаум И. Е. История книги : учебник для вузов / И. Е. Баренбаум : 2-е изд., испр. и доп. – М. : Книга, 2004. – 248 с.
24. Баренбаум И. Е. Полиграфическое и художественное оформление книги : учеб.-метод. пособие / И. Е. Баренбаум. – Львов : Феникс, 1968. – 51 с.
25. Бутич І. До історії папірень / І. Бутич // Друкарство. – 1998. – № 9–12. – С. 14–15.
26. Виноградова Л. А. История книжного дела в России (988–1917) : курс лекций для вузов по специальности «Издательское дело и редактирование» / Л. А. Виноградова. – М., 1991. – 95 с.
27. Волчек В. Л. Отделка печатной продукции : учеб. пособие / В. Л. Волчек. – М. : МПИ, 1975. – 156 с.
28. Призмент Э. Л. Вспомогательные указатели к книжным изданиям / Призмент Э. Л. – М. : Книга, 1988. – 208 с.
29. Гаванко С. Конструкція книги / С. Гаванко. – Львів : Фенікс, 1999. – 134 с.
30. Раскин А. Н. Технология печатных процессов / А. Н. Раскин, И. В. Ромейков, Н. Д. Бирюкова. – М. : Книга, 1989. – 206 с.
31. Герчук Ю. Я. Художественная структура книги / Ю. Я. Герчук. – М. : Книга, 1984. – 207 с.
32. Гусман Г. О. О книге / Г. О. Гусман. – М. : Книга, 1982. – 112 с.
33. Джонсон А. Практическое руководство по переплетному делу / А. Джонсон. – М. : Книга, 1989. – 102 с.
34. Добкин С. Ф. Оформление книги / С. Ф. Добкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Книга, 1985. – 208 с.

35. Донской Г. М. Функции художественно-графического оформления учебников / Г. М. Донской. – М. : Просвещение, 1986. – 127 с.
36. Запаско Я. П. Мистецтво книги на Україні / Я. П. Запаско. – Львів : Видавництво Львівського університету, 1993. – 309 с.
37. Історія книги та друкарства // Друкарство. – 1998. – № 9–11. – С. 6–13.
38. Кириченко І. Журнальне виробництво: історія і сучасність / І. Кириченко // Друкарство. – 2005. – № 4. – С. 14–17.
39. Кодак Н. Ф. Бытие книги : заметки о прошлом и настоящем книжного дела / Н. Ф. Кодак. – К. : Лыбидь, 1991. – 175 с.
40. Кожевников Г. В. Типология литературно-художественной книги : конспект лекций / Г. В. Кожевников. – М., 1985. – 40 с.
41. Козлова М. М. Редакторская подготовка литературно-художественных изданий : учебное пособие для студентов специальности «Издательское дело и редактирование» / М. М. Козлова. – Ульяновск, 2000. – 52 с.
42. Книжкові джерела української біографістики у фондах Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського : матеріали до бібліографії (2001–2003 рр.) / укл. Н. Мельник-Любовець, О. Яценко. – К. : [б. в.], 2006. – 202 с.
43. Лотман Ю. М. О содержании и структуре понятия «художественная литература» / Ю. М. Лотман // Избранные статьи. В 2 т. Т. 1. – Таллинн, 1992. – 350 с.
44. Ляшко А. А. Товароведение и экспертиза культтоваров: товары для эстетического и интеллектуального развития : учебное пособие / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин. – М : Дашков и К, 2007. – 298 с.
45. Михайлов В. І. Непродовольчі товари : підручник / В. І. Михайлов, Т. Г. Глушкова, О. І. Зельніченко. – К. : Книга, 2005. – 556 с.
46. Мильчин А. Э. Издательский словарь-справочник / А. Э. Мильчин. – М. : Прогресс, 2003. – 558 с.
47. Полянский Н. Н. Основы полиграфического производства / Н. Н. Полянский. – М. : Книга, 2001. – 530 с.
48. Посібник Міжнародного агентства ISBN [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.isbn.org/standards/home/isbn/international/ISBN>
49. Маркус Г. А. Основы организации и экономики книгоиздательского дела / Г. А. Маркус. – М., 1955. – 293 с.
50. Почапська Л. Історія розвитку українського друкарства / Л. Почапська // Вісник Книжкової палати. – 2000. – № 11. – С. 24–29.
51. Сава В. Основи техніки створення книги : навч. посібник / В. Сава. – Львів : Каменяр, 2000. – 134 с.
52. Современное литературно-художественное книгоиздание [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.hi-edu.ru/e-books/KaracheycevaLXDK>

53. Воробьев Д. В. Технология брошюровочно-переплетных процессов / Д. В. Воробьев. – М. : Книга, 1989. – 307 с.
54. Трембіцький А. Історія друкарства на Поділлі за працями Є. Сіцинського / А. Трембіцький // Київська старовина. – 2003. – № 6. – С. 28–42.
55. Швецова-Водка Г. Перше монографічне дослідження історії української статистики друку : рецензія / Г. Швецова-Водка // Вісник Книжкової палати. – 2004. – № 3. – С. 8–9.

Навчальне видання

ГОЛОВКО Микола Павлович
СОРОКІНА Світлана Вікторівна
АКМЕН Вікторія Олександрівна

ТОВАРОЗНАВСТВО КНИГИ

Навчальний посібник

Редактор В.П. Вавіліна

План 2015 р., поз. 86 / 122

Підп. до друку 29. 12. 2015 р. Один електронний оптичний диск (CD-ROM); супровідна документація. Об'єм даних 101 Мб. Тираж 100 прим.

Видавець і виготівник

Харківський державний університет харчування та торгівлі
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4417 від 10.10.2012 р.