

УДК 655.2(004.91)+303.68

**КЛАСИФІКАЦІЯ ФАКТОРІВ ДОДРУКАРСЬКИХ ПРОЦЕСІВ**

В. М. Сеньківський, О. І. Осінчук

*Українська академія друкарства,  
вул. Під Голоском, 19, Львів, 79020, Україна*

*Описано та проаналізовано, відповідно до результатів експертного опитування, фактори додрукарських процесів. Визначено та підтверджено, що етап додрукарської підготовки видання включає три процеси: планування; художньо-технічного оформлення; підготовки та виведення сторінок на матеріальний носій. В основі планування лежить процедура тематичного та виробничо-технічного планування, в процес художнього-технічного оформлення входять процедури підготовки видавничого оригіналу, макетування та верстання видання. В свою чергу підготовка та виведення сторінок на матеріальний носій включає монтажний спуск сторінок та запис зображення на матеріальний носій. Відповідно до перерахованих процесів та процедур було сформовано фактори додрукарських процесів та побудовано класифікаційну модель додрукарської підготовки книжкових видань.*

**Ключові слова:** фактори, групи складності, художньо-технічне оформлення, експертне опитування, макетування, верстання.

**Постановка проблеми.** Поліграфія є найдавнішою інформаційною технологією, що проявляється в різноманітності методів і способів управління даними та інформацією, а також концепцією їх формування та сукупністю всіх видів апаратно-програмних інформаційних ресурсів [1].

Важливим фактором розвитку видавничої справи стало застосування нових інформаційних технологій, що пришвидшує та здешевлює процес підготовки видавничих оригіналів, а отже, і весь додрукарський етап. Підвищенню ефективності виробництва сприяє вибір раціональних методик підготовки оригіналів, додрукарських процесів, відповідних поліграфічних матеріалів і технології друкування.

Випуск поліграфічної продукції має бути забезпечений за мінімальних витрат і за незмінно високої якості. Для вирішення цієї проблеми, тобто забезпечення якості, варто виокремити та класифікувати фактори впливу на забезпечення якості етапу додрукарського підготування видання.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Результати досліджень проблематики, пов'язаної з додрукарськими процесами, отримано в працях, де акцентовано увагу на: композиційному оформленні видань [2]; системному аналізі параметрів книжкових видань [3]; критеріях попиту на книгу [4] та якості видань [5]; структурній ідентифікації складного видання [6]; формуванні монтажного спуску [7]; прогностичному оцінюванні якості поліграфічної продукції [8–9]; розрахунку

альтернативних варіантів випуску видання [10]; проектуванні додрукарських процесів [11].

**Мета статті** — розглянути фактори, що стосуються процедур додрукарського етапу. Відповідно до перерахованих вище процесів досліджуваного етапу доцільно виокремити та описати фактори додрукарських процесів, на підставі чого побудувати класифікаційну модель факторів додрукарської підготовки книжкових видань.

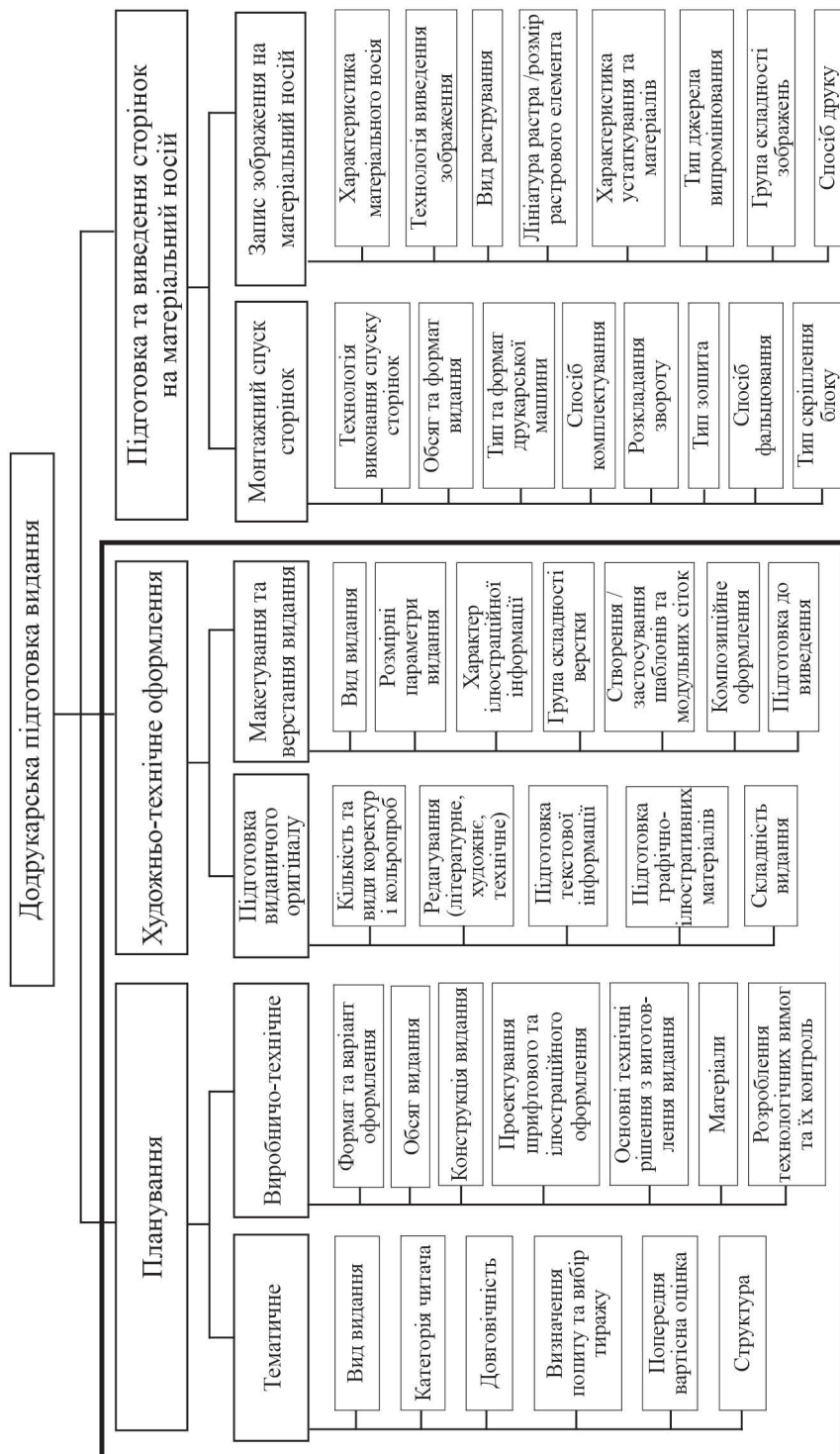
**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для забезпечення достовірності формування необхідних факторів було проведено експертне опитування, що засноване на усередненому оцінюванні (об'єкта, проблеми) групою спеціалістів-експертів. Найкращою процедурою для проведення експертного опитування є метод Делфі (формування загальної оцінки з допомогою експертів, орієнтуючись на думку інших, якщо треба, коректуючи її, підсилюючи свою аргументацію або відмовляючись від неї на користь більш обгрунтованої думки). Така техніка дає змогу зменшити вплив недостатньо компетентних експертів на групову оцінку і досягається завдяки отриманій інформації від компетентних експертів [12].

Опитування здійснювалося у заочній, індивідуальній письмовій формі у кілька етапів за методом Делфі. Процедурою прийняття результатів було визначення консенсусу, а вид експертної оцінки — збір думок та рішень.

Після детального аналізу та відповідно до результатів експертного опитування побудовано класифікаційну модель факторів додрукарської підготовки книжкових видань (рис. 1). Визначено та підтверджено, що етап додрукарської підготовки включає три процеси: планування; художньо-технічного оформлення; підготовки та виведення сторінок на матеріальний носій. Перераховані процеси складаються з процедур тематичного та виробничо-технічного планування [13], підготовки видавничого оригіналу, макетування та верстання видання; монтажного спуску сторінок; запису зображення на матеріальний носій. Було сформовано фактори впливу як на якість додрукарської підготовки, так і проектування видання зокрема.

Процес художньо-технічного оформлення охоплює процедури, пов'язані з переведенням змістової інформаційної частини у графічну форму, враховуючи нормативні документи. Після виконання цієї процедури отримуємо проект видання, готовий до виведення на матеріальний носій. Отже, фактори забезпечення якості підготовки видавничого оригіналу полягають у такому:

– Кількість та види коректур і кольоропроб. Процес коректури у видавничому процесі прямо залежить від її технології, тобто від методу проходження замовлення у виробництві — гранковий, безгранковий, та метод оригінал-макета. Залежно від виконавця коректура є авторська, коректорська, редакторська та від місця виконання — видавнича, виробнича [11]. Визначення потрібної кількості коректур залежить від вимог до ступеня спотвореності копії рукопису [14] та від групи складності тексту та ілюстрацій, що мають різний тип та вміст ускладнень. Також варто зазначити, що між характеристиками ілюстраційних оригіналів та технологією їх оброблення існує тісний взаємозв'язок.



## ПРОЕКТУВАННЯ ВИДАННЯ

Рис. 1. Класифікаційна модель факторів додрукарської підготовки книжкових видань

– Редагування (літературне, художнє, технічне). Об'єктом редагування виступає авторський оригінал, видавничий оригінал, конструкція видання і проект видання. Процес редагування має циклічний характер, тому можливі циклічні повернення на попередні етапи спричиняють не лише фінансові витрати, а й часові затримки у випуску видання [14]. Літературне редагування полягає в аналізі твору (приведення змісту і форми відповідно до встановлених вимог і норм) та здійснюється методом контролю та виправлення. Художнє редагування передбачає здійснення обґрунтування концепції художнього оформлення та її поліграфічне втілення через аналіз, оцінку й контроль за якістю виконання всіх зображальних елементів зовнішньої та внутрішньої частин видавничого продукту на різних етапах виготовлення оригінал-макету. Вона проявляється у створенні комплексу текстових та графічних елементів, які формують обличчя, зовнішню і внутрішню стилістику майбутнього видання. Технічне редагування полягає у визначенні технічних характеристик розмітки видавничого оригіналу, комп'ютерного складання, верстання й оформлення різноманітних текстових та зображальних складових видавничого проекту, а також контролю за якістю його поліграфічного відтворення [15].

– Підготовка текстової інформації. Технологія підготовки та опрацювання тексту визначається не лише формою подання інформації, ступенем її готовності, складністю, а й очікуваною якістю, обсягом та терміном виготовлення видання [11].

– Підготовка графічно-ілюстративних матеріалів. Включає введення та створення ілюстрацій у ПК, опрацювання зображення та контролювання, і наявність чи відсутність певних операцій у загальній схемі процесу та їх послідовність не є чітко визначеними, бо це залежить від характеристик зображення. Проте ці операції є загальними та обов'язковими для всіх зображень і відбувається впродовж усього технологічного процесу. Отже, залежно від групи складності зображень можливі різні варіанти проектування технології його опрацювання. До графічно-ілюстративних матеріалів належать: фотографія, малюнок, креслення (рисунок), схема, діаграма, карта, план.

– Складність видання. Характеризується визначенням складності опрацювання текстової та ілюстративно-графічної інформації (враховують вид оригіналу, потужності і можливості програмного пакету, засобами якого здійснюється опрацювання його складових елементів, та час їх введення в комп'ютер) у КВС, а також технологією виготовлення (складність технологічних процесів виготовлення друкарських форм, наявність додаткової обробки) та самою конструкцією видання (наявність складних зошитів, приклеюк, вклеюк, палітурки, оздоблення та ін.).

Процедура макетування та верстання за допомогою НВС полягає у комплексному використанні теоретичних знань особливостей композиції, технічного та художнього редагування видань і практичного вміння застосувати ці здобутки в роботі з програмними продуктами.

Наведемо фактори забезпечення якості макетування та верстання видання:

– Вид видання. Визначається відповідно до стандарту за різними ознаками, відповідно до яких і відбувається вирішення варіанту подання та формування зовнішньої та внутрішньої складових книги.

– Розмірні параметри видання. При створенні макету чи при виконанні верстання першим кроком є задання розмірних параметрів, які вже є визначені при виробничо-технічному плануванні. У спеціалізованих пакетах для верстання задають: розмір сторінки, розмір полів, випуск під обріз, кількість сторінок, орієнтацію, кількість колонок, розмір міжколонника.

– Характер ілюстративної інформації. Залежно від способу подання ілюстраційно-графічної інформації у книзі, можна виокремити два типи видань: 1) ілюстрації розміщують на вклейках, не прив'язуючи їх до опису в тексті; 2) ілюстрації заверстують безпосередньо в текст, з яким вони тісно пов'язані за змістом.

– Група складності верстки. Є чотири групи складності верстки: 1) верстка простого (суцільного) тексту; 2) верстка тексту з нешрифтовими виділеннями, таблицями, формулами; 3) верстка тексту з виділеннями, таблицями, формулами, ілюстраціями з підписом, багатоконковна верстка; 4) складна верстка (додатково композиційні виділення).

– Створення/застосування шаблонів та модульних сіток. В сучасних спеціалізованих НВС для макетування та верстання використовують технологію шаблонів. Використання яких дає можливість автоматично переверстувати все видання при зміні шаблону і використовувати для одного виду сторінок декілька шаблонів. А завдяки модульній сітці можна гармонійно структурувати інформацію, визначивши дизайн майбутнього макета та місце розміщення колонцифр, тексту, ілюстрацій, заголовків і рядків. Її будують з урахуванням таких показників видання, як: обсяг, формат складання, кількість і формат текстових колонок; особливості тексту — співвідношення обсягу, кегля та гарнітури шрифту і формату смуги складання; систему рубрикації, групу складності верстки, наявність підзаголовків, таблиць, діаграм, вказівників, ілюстрацій та інших елементів. Тип видання, його вид та конструкція також впливають на цілісність графічної композиції. Використання сітки забезпечує автоматизацію процесу верстання та оптимізує і скорочує загальний час на додрукарську підготовку різних видів видань [16].

– Композиційне оформлення. Зводиться до визначення групи складності верстання враховуючи формат, розташування шпальти на сторінці, характеристики текстової та ілюстраційної інформації, зрештою, і самого верстання. Враховуючи засоби побудови композиції, виділяють основні закони (контрасту, рівноваги, ритму, гармонії), дотримання яких забезпечує професійний рівень оформлення видань.

– Підготовка до виведення. Полягає у визначенні наявності всіх шрифтів у системі, правильності подання зображень — відповідні розміри, роздільна здатність та колірна модель. Виконання кольороподілу, трепінгу та растрівання за необхідності. Конвертування макету у відповідний формат виведення (\*.ps, \*.pdf чи інший проміжний формат). Також готуються до виведення й такі елементи книги, як обкладинка, вклейки, форзаци та ін.

**Висновки.** У результаті дослідження описано та здійснено класифікацію факторів додрукарських процесів у вигляді класифікаційної моделі. Отримана модель стає підставою для побудови семантичної мережі зв'язків між факторами, осно-

вою визначення рівнів та вагових значень факторів для побудови моделей пріоритетного їх впливу на ефективність процесу проектування книжкових видань.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іванько А. Ф., Іванько М. А. Информационные технологии в издательском деле : уч. пос. Москва : МГУП им. Ивана Федорова, 2013. 136 с.
2. Сеньківський В. М., Козак Р. О. Автоматизоване проектування книжкових видань : моногр. Львів : Укр. акад. друкарства, 2008. 200 с.
3. Дурняк Б. В., Піх І. В., Сеньківський В. М. Системний аналіз та оптимізація параметрів книжкових видань : моногр. Львів : Укр. акад. друкарства, 2006. 197 с.
4. Сеньківський В. М., Мельников О. В., Олянишен Т. В. Модель ієрархії критеріїв попиту на книги. Наукові записки [Української академії друкарства]. 2008. № 1. С. 155–162.
5. Сеньківський В. М. Модель ієрархії критеріїв якості книжкових видань. Наукові записки [Української академії друкарства]. 2007. № 1. С. 73–80.
6. Удосконалена модель структурної ідентифікації складного книжкового видання. Сеньківський В. М., Піх І. В., Козак Р. О., Ріпецький Р. Й. Наукові записки [Української академії друкарства]. 2006. № 9. С. 70–76.
7. Голубник Т. С., Сеньківський В. М. Синтез моделей факторів прогнозування якості формування монтажного спуску книжкових видань. Поліграфія і видавнича справа. 2014. № 1–2. С. 56–62.
8. Гавенко С. Ф., Сеньківський В. М., Сеньківська Н. Є. Інтегральний прогноз якості книжкових видань. Наукові записки [Української академії друкарства]. 2012. № 1. С. 144–148.
9. Гавенко С. Ф., Мельников О. В. Оцінка якості поліграфічної продукції : навч. посіб. / ред. Е. Т. Лазаренко. Львів : Афіша, 2000. 120 с.
10. Гавенко С. Ф., Піх І. В., Сеньківська Н. Є. Розрахунок альтернативних варіантів випуску видання. Поліграфія і видавнича справа. 2011. № 3. С. 89–94.
11. Предко Л. С. Проектування додрукарських процесів : навч. посіб. Львів : Укр. акад. друкарства, 2009. 352 с.
12. Добренев В. И., Кравченко А. И. Методы социологического исследования : учебн. Москва : ИНФРА-М, 2004. 768 с.
13. Осінчук О. І. Процес планування в додрукарській підготовці видання. Квалілогія книги : матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. конф., 26 травня. Львів : Укр. акад. друк., 2017. С. 82–84.
14. Партико З. В. Загальне редагування: нормативні основи : навч. посіб. Львів : Афіша, 2001. 416 с.
15. Тимошик М. С. Художнє редагування: теоретичні та практичні аспекти. Київ : КНУКіМ, 2012. 37 с. (Теорія та історія видавничої справи і редагування).
16. Сельменська З. М., Комар С. М. Модульна сітка в дизайні періодичних видань. Наукові записки [Української академії друкарства]. 2014. № 3. С. 69–73.

### REFERENCES

1. Ivan'ko, A. F. & Ivan'ko, M. A. (2013). Informacionnye tehnologii v izdatel'skom dele. Moskva: MGUP im. Ivana Fedorova (in Russian).
2. Senkivskiy, V. M. & Kozak, R. O. (2008). Avtomatyzovane proektuvannia knyzhkovykh vydan. Lviv: Ukr. akad. druk. (in Ukrainian).



3. Durnjak, B. V., Pikh, I. V. & Senkivskyi, V. M. (2006). Systemnyj analiz ta optymizacija parametriv knyzhkovykh vydanj. Lviv: Ukr. akad. druk. (in Ukrainian).
4. Senkivskyi, V. M., Melnykov, O. V. & Olianysheh, T. V. (2008). Model iierarkhii kryteriiv popytu na knyhy. Naukovi zapysky [Ukrainska akademiia drukarstva], 1, 155–162 (in Ukrainian).
5. Senkivskyi, V. M. (2007). Model iierarkhii kryteriiv yakosti knyzhkovykh vydan. Naukovi zapysky [Ukrainska akademiia drukarstva], 1, 73–80 (in Ukrainian).
6. Senkivskyi, V. M., Pikh, I. V., Kozak, R. O. & Ripetskyi, R. Y. (2006). Udoskonalena model strukturnoi identyfikatsii skladnogo knyzhkovoho vydannia. Naukovi zapysky [Ukrainska akademiia drukarstva], 9, 70–76 (in Ukrainian).
7. Holubnyk, T. S. & Senkivskyi, V. M. (2014). Syntez modelei faktoriv prohnozuvannia yakosti formuvannia montazhnogo spusku knyzhkovykh vydan. Polihrafiia i vydavnycha sprava, 1–2, 56–62 (in Ukrainian).
8. Havenko, S. F., Senkivskyi, V. M. & Senkivska, N. Ye. (2012). Intehralnyi prohnoz yakosti knyzhkovykh vydan. Naukovi zapysky [Ukrainska akademiia drukarstva], 1, 144–148 (in Ukrainian).
9. Havenko, S. F. & Melnykov, O. V. (2000). Otsinka yakosti polihrafichnoi produktsii. Lazarenko, E. T. (Ed.). Lviv: Afisha (in Ukrainian).
10. Havenko, S. F., Pikh, I. V. & Senkivska, N. Ye. (2011). Rozrakhunok alternatyvnykh variantiv vypusku vydannia. Polihrafiia i vydavnycha sprava, 3, 89–94 (in Ukrainian).
11. Predko, L. S. (2009). Proektuvannia dodrukarskykh protsesiv. Lviv: Ukr. akad. druk. (in Ukrainian).
12. Dobren'kov, V. I. & Kravchenko, A. I. (2004). Metody sociologicheskogo issledovaniya. Moskva: INFRA-M (in Russian).
13. Osinchuk, O. I. (2017). Protsey planuvannia v dodrukarskii pidhotovtsi vydannia. Kvalilohiia knyhy: materialy IX Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 26 travnia, Lviv, 82–84 (in Ukrainian).
14. Partyko, Z. V. (2001). Zahalne redahuvannia: normatyvni osnovy. Lviv: Afisha (in Ukrainian).
15. Tymoshyk, M. S. (2012). Khudozhnie redahuvannia: teoretychni ta praktychni aspekty. Kyiv: KNUKiM. Teoriia ta istoriia vydavnychoi spravy i redahuvannia (in Ukrainian).
16. Selmenska, Z. M. & Komar, S. M. (2014). Modulna sitka v dyzaini periodychnykh vydan. Naukovi zapysky [Ukrainska akademiia drukarstva], 3, 69–73 (in Ukrainian).

## CLASSIFICATION OF FACTORS OF PREPRESS PROCESSES

V. M. Senkivskyy, O. I. Osinchuk

*Ukrainian Academy of Printing,  
19, Pid Holoskom St., Lviv, 79020, Ukraine  
mag\_oks@ukr.net*

*The factors of prepress processes have been described and analyzed according to results of an expert survey. It has been identified and confirmed that the edition prepress stage includes three processes: planning; artistic and technical design; preparation and*

*output of pages onto physical data carrier. The key of the planning process is the procedure of thematic and production and technical planning. The process of artistic and technical design includes the procedures of preparation of the publishing original, page layout of the edition. In its turn, the preparation and output of pages onto the physical data carrier includes the imposition of pages and the recording of the image onto the physical data carrier. According to the listed processes and procedures, factors of prepress processes have been formed and the classification model of prepress preparation of books has been designed.*

**Keywords:** *factors, group of difficulty, artistic and technical design, expert survey, layout, imposition.*

*Стаття надійшла до редакції 26.04.2017.*

*Received 26.04.2017.*