

Андрій СТРОЦЕНЬ,

аспірант кафедри обліку і оподаткування,
Західноукраїнський національний університет,
вул. Львівська, 11, м. Тернопіль, 46009, Україна,
Електронна адреса: a.strotsen@wunu.edu.ua.
ORCID ID: 0009-0001-8897-8489.

ВИТРАТИ ПОЛІГРАФІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА: СУЧАСНА КОНЦЕПЦІЯ КЛАСИФІКАЦІЇ В УПРАВЛІНСЬКОМУ ОБЛІКУ

Строценъ А. Витрати поліграфічного виробництва: сучасна концепція класифікації в управлінському обліку. *Вісник економіки*. 2025. Вип. 2. С. 247–258. DOI: 10.35774/visnyk2025.02.247.

Strotsen, A. (2025). Vytraty polihrafichnoho vyrobnytstva: suchasna kontseptsiiia klasyfikatsii v upravlinskomu obliku [Costs of printing production: a contemporary classification concept in management accounting]. *Visnyk ekonomiky – Herald of Economics*, 2, 247-258. DOI: 10.35774/visnyk2025.02.247.

Анотація.

Вступ. У статті досліджено проблему класифікації витрат поліграфічного виробництва в умовах цифрової трансформації та зростання конкуренції на ринку друкованої продукції. Наголошено на складності структури витрат, що формується під впливом типу продукції, обсягу тиражу, технологічних процесів, дизайну та обробки. Зазначено, що відсутність єдиного підходу до класифікації витрат ускладнює проведення економічного аналізу та ухвалення управлінських рішень.

Мета дослідження. Метою є визначення економічної сутності витрат поліграфічного виробництва та їх систематизація в управлінському обліку відповідно до галузевих особливостей, технологічної багатостадійності та сучасних вимог до якості продукції й екологічної відповідальності.

Методи дослідження. У роботі використано методи порівняльної характеристики, системного підходу до обліку витрат, а також узагальнення результатів наукових публікацій і галузевих стандартів. Проведено аналіз внутрішніх калькуляцій поліграфічних підприємств, нормативно-технічної документації та даних практики.

Результати. Запропоновано сучасну концепцію класифікації витрат поліграфічного виробництва, що охоплює поділ за економічним змістом (основні, накладні, художні, екологічні), способом включення в собівартість (прямі,

непрямі), місцем виникнення (препрес-центр, друкарський цех, палітурний цех, офіс), функціональним призначенням (виробничі, збутові, адміністративні, природоохоронні), залежністю від обсягу виробництва (змінні, постійні). Виокремлено специфічні витрати на дизайн, препрес-підготовку, екологічний контроль, що значною мірою впливають на ціну та конкурентоспроможність продукції. Обґрунтовано необхідність аналітичного обліку за проектами й видами продукції для підвищення точності калькулювання собівартості та управлінських рішень. Наведено практичні приклади структури витрат на основі даних поліграфічного підприємства (Aurum Press, Лондон, 2022).

Перспективи. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення моделей інтегрованого управління витратами в поліграфії з урахуванням цифровізації виробництва та вимог сталого розвитку.

Ключові слова: управлінський облік; витрати поліграфічного виробництва; класифікація витрат; дизайн і препрес; екологічні витрати; собівартість продукції.

Формули: 0, **рис.:** 0, **табл.:** 2, **бібл.:** 12.

JEL classification: M41; L82; Q56; M11

Andrii STROTSSEN,

postgraduate student, Department of Accounting and Taxation,

West Ukrainian National University,

5a Lvivska str., Ternopil, 46009, Ukraine,

e-mail: a.strotsen@wunu.edu.ua.

ORCID ID: 0009-0001-8897-8489.

COSTS OF PRINTING PRODUCTION: A CONTEMPORARY CLASSIFICATION CONCEPT IN MANAGEMENT ACCOUNTING

Abstract.

Introduction. The article addresses the pressing issue of cost classification in the printing industry under conditions of digital transformation and increasing competition in the printed products market. The complexity of the cost structure is highlighted, as it is shaped by the type of product, print run volume, technological processes, design, and finishing. It is noted that the absence of a unified approach to cost classification complicates economic analysis and managerial decision-making.

Objective. The purpose is to define the economic essence of printing production costs and to systematize their classification in management accounting, taking into account industry-specific features, technological complexity, modern quality requirements, and environmental responsibility.

Methods. The work uses methods of comparative characteristics, a systematic approach to cost accounting, as well as generalization of the results of scientific publications and industry standards. An analysis of internal calculations of printing enterprises, regulatory and technical documentation and practice data was conducted.

Results. A modern concept of cost classification in printing production is proposed, encompassing division by economic content (direct, overhead, artistic, environmental),

method of inclusion in cost (direct, indirect), place of origin (prepress center, printing shop, binding shop, office), functional purpose (production, sales, administrative, environmental), and dependency on production volume (variable, fixed). Specific costs for design, prepress, and environmental control, which significantly impact product price and competitiveness, are highlighted. The need for analytical accounting by projects and product types to improve cost calculation accuracy and managerial decision-making is substantiated. Practical examples of cost structure are provided based on data from a printing company (Aurum Press, London, 2022).

Perspectives. Future research should focus on the development of integrated cost management models for the printing industry, taking into account production digitalization and sustainable development requirements.

Keywords: management accounting; printing production costs; cost classification; design and prepress; environmental costs; product cost.

Formulas: 0, fig.: 0, tabl.: 2, bibl.: 12.

JEL classification: M41; L82; Q56; M11.

Постановка проблеми. У сучасних умовах цифрової трансформації та зростання конкуренції на ринку друкованої продукції питання ефективного управління витратами поліграфічного виробництва набуває особливої актуальності. Поліграфічна галузь відзначається складною структурою витрат, які залежать не лише від технологічних особливостей процесу друку, а й від індивідуальних характеристик кожного замовлення, типу продукції, обсягів тиражу, вимог до дизайну та обробки. Поліграфічне виробництво має особливу специфіку: високу матеріаломісткість, значну питому вагу ручної праці, технологічну багатостадійність і нестандартність багатьох процесів. Витрати у поліграфічному виробництві є складною та багатокомпонентною економічною категорією, що безпосередньо впливає на рівень собівартості продукції, фінансові результати підприємства та конкурентоспроможність на ринку. Усе це вимагає чіткої систематизації витрат за релевантними ознаками, які відображають як облікову, так і управлінську інформацію. Водночас відсутність єдиного підходу до класифікації витрат у галузевому розрізі ускладнює проведення економічного аналізу та ухвалення обґрунтованих управлінських рішень.

Витрати є однією з головних економічних категорій, що визначає ефективність функціонування будь-якого підприємства. У поліграфічному виробництві, яке характеризується високою ресурсомісткістю, варіативністю замовлень та залежністю від технологічних інновацій, облік витрат набуває особливої складності. Потреба в системному аналізі та класифікації витрат у цій галузі зумовлена зростанням конкуренції, необхідністю оперативного прийняття управлінських рішень та забезпечення економічної стійкості поліграфічних підприємств. Аналіз та класифікація витрат у цій сфері є необхідною передумовою для ухвалення управлінських рішень щодо оптимізації собівартості, підвищення рентабельності та забезпечення конкурентоспроможності підприємств. Особливо важливим є врахування галузевої специфіки під час побудови облікових моделей і системи калькулювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні основи обліку витрат мають підґрунтя в науковій літературі. Вчені доводять, що дослідження витрат і їх класифікації

є об'єктивною необхідністю для вдосконалення управління підприємством. Саме облік витрат формує достовірну інформаційну основу для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень, стратегічного планування та підвищення ефективності діяльності. Це узгоджується з підходами, що підкреслюють важливість вдосконалення управління через системне вивчення витрат [1] та з теоретичними основами обліково-аналітичного забезпечення системи управління підприємством [2]. Результати наукових досліджень доводять, що без детального обліку та класифікації витрат неможливо забезпечити ефективне функціонування управлінських рішень у сучасних умовах.

Дослідження типології витрат у поліграфії має не лише теоретичне, а й вагоме прикладне значення для обґрунтування управлінських рішень у сфері витрат і ціноутворення [3; 4]. У класичній роботі Хорнгрен С. та співавторів наголошується, що «витрати є ключовим елементом для оцінки діяльності підприємства, ухвалення управлінських рішень і контролю» [5]. Науковці детально класифікують витрати за функціональним та поведінковим критеріями, що є основним підходом для аналізу витрат у галузевих умовах. У дослідженні Озомай З. підкреслено, що у поліграфії надзвичайно важливо поділяти витрати на змінні та постійні, оскільки «це дає змогу краще контролювати собівартість продукції, особливо в умовах високої конкуренції та нестабільного попиту» [6].

Історичний аналіз уніфікованих систем калькулювання витрат, зокрема у поліграфічній галузі Великої Британії, представлений у праці Волкер С., Мітчелл Ф. «Професійні асоціації та уніфікований облік витрат у британській поліграфічній промисловості, 1900–1963». Це дослідження допомагає зрозуміти еволюцію облікових підходів у виробництві з високою долею ручної праці та накладних витрат [7]. Методика ABC (калькулювання за видами діяльності) стала інструментом точного розподілу накладних витрат у сучасній поліграфії. За висновками Каплан С. та Купер Р., «метод ABC дає змогу виявити реальні драйвери витрат і виключити спотворення, що притаманні традиційним методам розподілу накладних» [8]. Крім того, практичний аналіз чинників, які впливають на витрати в друкарстві, наведено у звіті компанії Walsworth. «Технологія друку, тип матеріалів, кольоровість та тираж мають визначальний вплив на вартість готової продукції» [9]. Таким чином, попередні дослідження свідчать про те, що витрати в поліграфічному виробництві мають складну багаторівневу структуру, яка потребує глибокої класифікації, точного обліку та адаптації методик до галузевих особливостей.

Мета дослідження. Визначення економічної сутності витрат поліграфічного виробництва та систематизація їхніх класифікацій у системі управлінського обліку через основні підходи до трактування витрат, виявлення специфіки їх формування в поліграфії, визначення основних класифікаційних ознак відповідно до технологічної та економічної специфіки галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. У теорії обліку витрати є основним інструментом для аналізу ефективності діяльності та ухвалення стратегічних рішень і трактуються як сукупність ресурсів, спожитих підприємством у процесі виробництва та реалізації продукції чи послуг. За визначенням Інституту управлінського обліку (IMA), «облік витрат – це систематичний набір процедур для реєстрації та звітування

про витрати на виробництво товарів і надання послуг у сукупності та деталізації» [10], що дає змогу менеджменту отримувати детальну інформацію про структуру витрат та є необхідним для контролю поточних операцій і планування майбутньої діяльності.

Поліграфічне виробництво характеризується складною структурою витрат, яка залежить від типу продукції (книги, журнали, упаковка) та технологічних етапів виробництва (друк, обробка, дизайн). Різні види поліграфічної продукції мають специфічні вимоги до матеріалів, технологій та обробки, що впливає на структуру витрат (табл. 1).

Витрати у поліграфічному виробництві формуються на різних етапах технологічного процесу. Кожен з них суттєво впливає на собівартість продукції, має багатокomпонентну структуру й формується на всіх етапах виготовлення продукції. До основних витрат належать витрати на сировину й матеріали (папір різних форматів і щільності, друкарські фарби, друкарські форми, картон, палітурні матеріали), які значною мірою визначають собівартість тиражу. Важливою статтею витрат є амортизація та обслуговування друкарського обладнання й устаткування для післядрукарської обробки. Значні витрати припадають на оплату праці фахівців додрукарської підготовки: дизайнерів, верстальників, а також на залучення зовнішніх підрядників для літературного редагування чи художнього оформлення.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика витрат за видами поліграфічної продукції

Види продукції	Основні витрати	Специфічні особливості
Книги	Папір, палітурка, верстка, редагування	Високі вимоги до якості паперу та палітурки, значні витрати на редагування та верстку
Журнали, газети	Папір, фарби, кольоровий друк, верстка	Часті зміни контенту, потреба в кольоровому друці, що збільшує витрати на фарби та друкарські форми
Рекламна продукція	Дизайн, лакування, якісний друк	Високі естетичні вимоги, обмежені терміни
Упаковка	Картон, висічка, друк на щільних основах	Високі вимоги до міцності та дизайну, використання спеціальних матеріалів, що підвищує матеріальні витрати
Бланкова продукція	Папір, нумерація, захисні елементи	Стандартизованість, чіткі вимоги до оформлення
Календарі	Папір, палітурка, післядрукарська обробка	Сезонність, декоративність
Сувенірна продукція	Дизайн, ламінація, брендоване оздоблення	Маркетинговий акцент, нестандартність форм
Етикетки, ярлики	Самоклейка, висічка, фарби, клеї	Хімічна стійкість, точність вирізки
Цифрова друкована продукція	Друк, персоналізація, малий наклад	Індивідуалізація, непередбачуваність витрат

Джерело: розроблено автором.

Витрати на програмне забезпечення – ліцензії на дизайнерські та видавничі програми – формують окрему статтю витрат. На післядрукарському етапі виникають

витрати на висічку, фальцювання, ламінування, лакування, брошурування, пружини й інші оздоблювальні роботи, що підвищують маркетингову привабливість продукції. Варто виокремити витрати на пакування й логістику, зокрема транспортування готової продукції до замовника.

В умовах сучасного ринку значну частку витрат становлять витрати на зберігання готової продукції й утилізацію відходів. Крім того, для деяких видів продукції (етикеток, упаковки, офіційних бланків) характерні витрати на нанесення захисних елементів, використання спеціальних фарб, клейових шарів і вологостійких матеріалів. Також поліграфічні підприємства мають витрати на контроль якості, що передбачає перевірку відповідності продукції стандартам і технічним умовам. Таким чином, витрати поліграфічного виробництва є комплексними й охоплюють матеріально-технічну, трудову, технологічну та логістичну складові. Їхній обсяг і структура значною мірою залежать від типу продукції, обсягу тиражу та вимог замовника [11].

З огляду на множину й різноманітність витрат їх класифікація є необхідною умовою для ефективного управління, планування, обліку та контролю на поліграфічному підприємстві. Систематизуючи витрати за різними ознаками, підприємство отримує можливість не лише точно визначати собівартість продукції, а й виявляти резерви для оптимізації витрат.

Поліграфічна галузь відзначається складною та багатостадійною структурою виробництва, яка зумовлює формування специфічних статей витрат. Вони відрізняються від витрат інших галузей промисловості. На відміну від багатьох сфер матеріального виробництва, поліграфічне виробництво поєднує творчі, інженерні та технологічні процеси, що потребує виокремлення додаткових класифікаційних ознак і витратних елементів.

Серед нових і специфічних статей витрат у поліграфічній сфері виокремлюють витрати на дизайн і художнє оформлення. До них належать розробка макетів, концепцій, ілюстрацій, послуги графічних дизайнерів, використання спеціалізованого програмного забезпечення (зокрема Adobe InDesign, Illustrator, CorelDRAW), а також придбання шрифтів і ліцензій на зображення. Значну частину витрат становлять переддрукарські роботи (препрес-підготовка), які охоплюють процеси кольорокорекції, створення друкарських форм із використанням технологій CtP (computer to plate), проведення друкарських проб (proofing) та контроль технологічних параметрів відповідно до міжнародних стандартів, зокрема ISO 12647 (табл. 2).

Таблиця 2

Нові та специфічні статті витрат у поліграфії та особливості їхнього обліку

Група витрат	Приклади витрат	Особливості обліку
Витрати на дизайн і художнє оформлення	Розроблення макетів, концепцій, ілюстрацій; послуги графічних дизайнерів; використання спеціалізованого ПЗ (Adobe InDesign, Illustrator тощо); придбання шрифтів, ліцензій на зображення.	Облік за елементами витрат або як частини загальних витрат на підготовку виробництва; можливе формування окремого аналітичного рахунка для контролю за творчими витратами.

Препрес-підготовка (переддрукарські роботи)	Кольорокорекція; створення друкарських форм (CtP); друкарські проби, відбитки (proofing); Контроль відповідності стандартам (ISO 12647).	Облік у складі основного виробництва із деталізацією за видами робіт; можливе ведення обліку за окремими замовленнями або проєктами.
Екологічні витрати	Утилізація макулатури, залишків фарби, хімічних реагентів; фільтрація повітря; сертифікація екологічності (FSC, ISO 14001); плата за викиди; переробка упаковки.	Відображення у складі витрат на охорону довкілля; облік для цілей податкового регулювання та звітності за екологічними стандартами.
Витрати на цифрові технології та автоматизацію	Придбання й обслуговування цифрового друкарського обладнання; витрати на спеціалізоване програмне забезпечення для автоматизації виробничих процесів (системи управління виробництвом, MIS, ERP); витрати на навчання персоналу роботі з цифровими й автоматизованими системами; витрати на модернізацію інфраструктури під потреби цифрових рішень (сервери, мережі, системи зберігання даних).	Облік здійснюється у складі капітальних інвестицій або у складі загальновиробничих чи адміністративних витрат (обслуговування, ліцензії, навчання). Для внутрішнього управління рекомендується ведення аналітичного обліку для контролю ефективності інвестицій у цифровізацію виробництва.

Джерело: розроблено автором.

Окремий блок витрат формують екологічні витрати, пов'язані з утилізацією макулатури, залишків фарби й хімічних реагентів, фільтрацією повітря в друкарських залах, сертифікацією екологічності продукції (наприклад, за стандартами FSC або ISO 14001), сплатою за викиди відповідно до чинного законодавства, а також витратами на переробку упаковки. Згідно з даними дослідження компанії Heidelberg, близько 5–7% загальних витрат сучасного друкарського підприємства може бути пов'язано з вимогами екологічного регулювання [11]. Облік таких витрат у поліграфії потребує ведення детального аналітичного обліку для можливості контролю за витратами за окремими виробничими стадіями та проєктами, а також для забезпечення прозорості під час формування собівартості продукції відповідно до міжнародних стандартів (наприклад, ISO 12647, FSC, ISO 14001).

Класифікація витрат за виробничими стадіями поліграфічного процесу дає змогу більш детально відображати структуру витрат та забезпечує можливість їх цільового обліку й управління на кожному етапі виготовлення продукції. З урахуванням сучасних

вимог до виробництва поліграфічної продукції доцільно виокремити такі стадії та відповідні їм приклади витрат:

- на етапі ідеї та розроблення концепції формуються витрати на розроблення дизайну продукції, створення макетів, а також закупівлю ліцензій на зображення, шрифти та інші об'єкти інтелектуальної власності;
- препрес-підготовка охоплює витрати на виготовлення друкарських форм, виконання пробних відбитків, проведення колориметрії, використання СТР-пластин та контроль якості перед початком основного тиражування;
- на етапі друку основними витратами є витрати на папір, друкарські фарби, гумові валики, а також енерговитрати, пов'язані з функціонуванням друкарського обладнання;
- післядрукарська обробка передбачає витрати на висікання, фальцювання, палітурку, тиснення, ламінування та інші операції, спрямовані на поліпшення функціональних і естетичних характеристик готової продукції;
- у рамках упаковки та логістики обліковуються витрати на упаковку готової продукції, маркування та транспортування до кінцевого споживача;
- виокремлюють витрати на екологічний контроль, до яких належать витрати на утилізацію відходів виробництва, фільтрацію повітря у виробничих приміщеннях та заходи з підвищення енергоефективності виробництва.

Запровадження такої деталізованої класифікації витрат сприяє підвищенню прозорості облікової інформації, формуванню достовірної собівартості продукції та підготовці аналітичних даних для ухвалення управлінських рішень. Ми пропонуємо деталізовану класифікацію витрат поліграфічного виробництва з огляду на складну багатостадійну структуру виробництва, поєднання творчих, інженерних і технологічних компонентів виробничого процесу, а також сучасні вимоги до якості продукції й екологічної відповідальності підприємств. Така класифікація спрямована на удосконалення обліку витрат і підвищення ефективності управління собівартістю поліграфічної продукції.

За економічним змістом витрати поділяються на основні (папір, фарби, друкарські форми), накладні (енерговитрати, амортизація, обслуговування обладнання), художні (дизайн, макетування, ліцензування зображень) та екологічні (утилізація відходів, сертифікація, дотримання стандартів FSC, ISO 14001).

За способом включення у собівартість виокремлюють прямі витрати (папір, фарби, дизайн), які безпосередньо спрямовані на конкретний продукт, і непрямі витрати (оренда приміщень, адміністративні витрати), що розподіляються між видами продукції за обраними базами розподілу.

За місцем виникнення витрати формуються у препрес-центрі (витрати на створення друкарських форм, кольоропроби), друкарському цеху (матеріали, енерговитрати), палітурному цеху (тиснення, ламінування, палітурка), на складі (витрати на зберігання продукції), в офісі (адміністративні витрати).

За функціональним призначенням виокремлюють виробничі, збутові, адміністративні та природоохоронні витрати. Кожна з цих груп виконує свою роль у забезпеченні безперервного процесу діяльності поліграфічного підприємства.

За залежністю від обсягу виробництва витрати поділяються на змінні (матеріали, енергія, палітурка) та постійні (ліцензії на програмне забезпечення, сертифікація).

З урахуванням галузевих особливостей поліграфічного виробництва виокремлюють витрати на препрес-підготовку, кольоропроби, ліцензування зображень та витрати на екологічну безпеку продукції й процесів.

Аналіз структури витрат у поліграфічному проєкті на прикладі друку корпоративного журналу (за даними внутрішньої калькуляції друкарні *Aurum Press*, Лондон, 2022) свідчить про важливу роль витрат на дизайн і препрес-підготовку у формуванні собівартості продукції (табл. 3). Так, на дизайн і верстку припадає близько 10% загальних витрат, а на препрес-підготовку (кольоропроби, створення друкарських форм) – ще 12%. У сукупності ці складові формують понад п'яту частину загальних витрат проєкту (22%), що підтверджує їхню значущість для якісного виготовлення продукції [13].

Таблиця 3

Структура витрат на друк корпоративного журналу

Стаття витрат	Частка в собівартості (%)
Дизайн і верстка	10
Препрес (кольоропроба)	12
Друк (папір, фарби, машина)	50
Післядрукарська обробка	15
Пакування і логістика	8
Екологічні витрати (утилізація)	5

Джерело: внутрішня калькуляція друкарні «*Aurum Press*», Лондон, 2022.

З огляду на ці дані можна стверджувати, що витрати на дизайн і препрес у поліграфічному виробництві не можна розглядати як другорядні або допоміжні. Вони виконують основну функцію в забезпеченні відповідності готової продукції вимогам замовника, стандартам якості та корпоративному стилю. Недооцінювання або спрощення обліку цих витрат може призвести до викривлення даних про фактичну собівартість, необґрунтованого заниження вартості продукції та втрати рентабельності. Саме тому доцільно виокремлювати витрати на дизайн і препрес як окремі статті в обліковій політиці поліграфічного підприємства та забезпечувати їх аналітичний облік за проєктами або видами продукції. Це дасть змогу не лише підвищити точність калькуляції собівартості, а й забезпечити основу для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень щодо ціноутворення, контролю витрат і планування прибутковості окремих замовлень.

Проведене дослідження підтверджує, що класифікація витрат у поліграфічному виробництві потребує комплексного й розширеного підходу, який виходить за межі стандартної методики й орієнтується на галузеву специфіку. Поліграфія поєднує творчі, інженерні та технологічні процеси, що зумовлює необхідність врахування як загальноприйнятих облікових стандартів, так і особливостей виробничих етапів. Стадії дизайну, препресу та екологічного захисту формують унікальні статті витрат, які

критично впливають на вартість продукції, її якість, конкурентоспроможність і стратегію розвитку підприємства.

Пропонуємо комбіновану класифікацію витрат. У ній враховано повний виробничий цикл поліграфії та виокремлено такі основні ознаки:

- економічний зміст: основні, накладні, художні, екологічні витрати;
- спосіб включення в собівартість: прямі та непрямі витрати;
- місце виникнення: препрес-центр, друкарський і палітурний цехи, склад, офіс;
- функціональне призначення: виробничі, збутові, адміністративні, природоохоронні витрати;
- залежність від обсягу виробництва: змінні й постійні витрати;
- галузеві особливості: кольоропроби, ліцензування зображень, забезпечення екологічної безпеки.

Об'єднуючи концепцію класифікації витрат і підходи до їхньої оптимізації, зазначимо, що сучасне управління витратами у поліграфії вимагає інтеграції облікових рішень із практиками стратегічного дизайну та технологічного планування. Це передбачає не лише відображення витрат за їх економічною природою та місцем виникнення, а й активне використання інноваційних методів для зниження витрат і підвищення ефективності на всіх етапах виробництва.

Зокрема, ефективному управлінню сприяють такі підходи:

1. Design-to-Cost (DTC) – інтеграція витрат у процес проектування для досягнення оптимального балансу між функціональністю та вартістю ще до початку виробництва.

2. Цифрове прототипування – створення віртуальних макетів продукції для зниження витрат на фізичні зразки, мінімізації помилок і підвищення ефективності комунікації між учасниками процесу.

3. Оптимізація дизайну – використання стандартних форматів, зменшення кількості кольорів, застосування доступних шрифтів і зображень для зниження вартості друку й більш ефективного використання матеріалів.

4. Використання інформаційних систем (Print Audit) – забезпечення прозорості процесів, відстеження витрат на кожному етапі й ухвалення обґрунтованих управлінських рішень.

5. Інтеграція сталого дизайну (Design for Sustainability Dashboard) – оцінка екологічного впливу дизайнерських рішень у реальному часі для вибору матеріалів і технологій, що знижують витрати й сприяють сталому розвитку.

Отже, формуючи відповідну класифікацію витрат, поліграфічне виробництво матиме змогу створювати систему деталізованого управлінського обліку та застосовувати сучасні інструменти для забезпечення рентабельності продукції, відповідності вимогам сталого розвитку й підвищення конкурентоспроможності продукції на ринку.

Висновки і перспективи подальших наукових досліджень. Проведене дослідження підтверджує, що класифікація витрат у поліграфічному виробництві потребує комплексного й розширеного підходу, який виходить за межі стандартної облікової структури й орієнтується на галузеву специфіку. Поліграфія поєднує творчі, інженерні та технологічні процеси, що зумовлює необхідність врахування як загальноприйнятих облікових стандартів, так і особливостей виробничих етапів. Стадії

дизайну, препресу та дотримання екологічних стандартів формують унікальні статті витрат, які критично впливають на вартість продукції, її якість, конкурентоспроможність і стратегію розвитку підприємства.

Таким чином, розроблена класифікація витрат у поліграфії дає змогу: здійснювати гнучкий облік витрат за кожним етапом виробничого процесу; удосконалити систему калькулювання собівартості; більш ефективно розподіляти накладні витрати та формувати цінову політику; використовувати управлінську інформацію для контролю та аналізу ефективності. Перспективою подальших досліджень є розроблення моделей інтегрованого управління витратами в поліграфії з урахуванням цифровізації процесів і вимог сталого розвитку.

Література

1. Папінко В. Розвиток контролінгу як об'єктивна необхідність вдосконалення управління. Наукові записки. 2006. Вип. 15. URL: http://www.library.tane.edu.ua/images/nauk_vydannya/XV3ZmQ.pdf
2. Семанюк В. З. Теоретичні аспекти обліково-аналітичного забезпечення системи управління підприємством. Збірник наукових праць Черкаського державного технологічного університету. Сер.: *Економічні науки*. 2011. Вип. 27(1). С. 164–168.
3. Kaplan, Robert S. Anthony A. Atkinson. *Advannce Management Accounting* (Third Editioon) Prentice Hall Internation al, 1998.
4. Horngren, C., & Harrison, W. *ACCOUNTING: BSB110*. Pearson Higher Education AU. 2015.
5. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis* Charles T. Horngren, Srikant M. Datar, George Foster. Pearson Prentice Hall, 2006. 868 p.
6. Özomay, Zafer. Variable and Fixed Costs in the Printing Industry, 2023. URL: <https://www.researchgate.net/publication/377385036>.
7. Walker, S.P., & Mitchell, F. (Eds.). *Trade Associations and Uniform Costing in the British Printing Industry, 1900-1963* (1st ed.). 1997. URL : <https://doi.org/10.4324/9781315052625>.
8. Kaplan R. S., Cooper R. *Cost & effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Illustrated ed. Boston: Harvard Business Press, 1998. 357 p.
9. Walsworth Publishing Company. *Factors that affect printing costs*. 2021. URL: <https://www.walsworth.com/blog/factors-that-affect-printing-costs>.
10. Institute of Management Accountants (IMA). *Conceptual framework for managerial costing*. Montvale, NJ: IMA, 2014. URL: <https://www.imanet.org/-/media/7a30fdf04a1d469c89bc259edc8db2f4.ashx>.
11. Clarke M. The costs of print. Scholarly Kitchen, 7 Dec. 2011. URL: https://scholarlykitchen.sspnet.org/2011/12/07/the-costs-of-print/?utm_source=chatgpt.com.
12. Heidelberg. Sustainability report. 2021. URL: https://www.heidelberg.com/global/media/en/global_media/investor_relations/ir_reports_and_presentations/2021/210625_sustainability_report_2021.pdf.

13. Aurum Press Limited. *Company information*. Companies House, United Kingdom. URL: <https://find-and-update.company-information.service.gov.uk/company/02091139>.

Reference

1. Papinko, V. (2006). Rozvytok kontrolyngu yak obiektyvna neobkhdnist vdoskonalennia upravlinnia [Development of controlling as an objective necessity for improving management]. *Naukovi zapysky – Scientific discoveries*, 15. Retrieved from http://www.library.tane.edu.ua/images/nauk_vydannya/XV3ZmQ.pdf. [in Ukrainian].
2. Semaniuk, V. Z. (2011). Teoretychni aspekty oblikovo-analitychnoho zabezpechennia systemy upravlinnia pidpriemstvom [Theoretical aspects of accounting and analytical support of enterprise management system]. *Zbirnyk naukovykh prats Cherkaskoho derzhavnoho tekhnolohichnoho universytetu. Ser.: Ekonomichni nauky – Collection of scientific works of Cherkasy State Technological University. Ser.: Economic Sciences*. Vol. 27(1). P. 164–168. [in Ukrainian].
3. Kaplan, Robert S. Anthony A. Atkinson. *Advannce Management Accounting* (Third Editioon) Prentice Hall Internation al, 1998. [in English].
4. Horngren, C., & Harrison, W. (2015). *ACCOUNTING: BSB110*. Pearson Higher Education AU. [in English].
5. *Cost Accounting: A Managerial Emphasis* Charles T. Horngren, Srikant M. Datar, George Foster. Pearson Prentice Hall, 2006. 868 p. [in English].
6. Özomay, Zafer. Variable and Fixed Costs in the Printing Industry, 2023. Retrieved from <https://www.researchgate.net/publication/377385036>. [in English].
7. Walker, S.P., & Mitchell, F. (Eds.). (1997). *Trade Associations and Uniform Costing in the British Printing Industry, 1900-1963* (1st ed.). Retrieved from <https://doi.org/10.4324/9781315052625>. [in English].
8. Kaplan, R. S., Cooper, R. *Cost & effect: Using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Illustrated ed. Boston: Harvard Business Press, 1998. 357 p. [in English].
9. Walsworth Publishing Company. *Factors that affect printing costs*. 2021. Retrieved from <https://www.walsworth.com/blog/factors-that-affect-printing-costs>. [in English].
10. Institute of Management Accountants (IMA). *Conceptual framework for managerial costing*. Montvale, NJ: IMA, 2014. Retrieved from <https://www.imanet.org/-/media/7a30fdf04a1d469c89bc259edc8db2f4.ashx>. [in English].
11. Clarke, M. (2011). The costs of print. *Scholarly Kitchen*, 7 Dec. 2011. Retrieved from https://scholarlykitchen.sspnet.org/2011/12/07/the-costs-of-print/?utm_source=chatgpt.com. [in English].
12. Heidelberg. *Sustainability report*. 2021. Retrieved from https://www.heidelberg.com/global/media/en/global_media/investor_relations/ir_reports_and_presentations/2021/210625_sustainability_report_2021.pdf. [in English].
13. Aurum Press Limited. *Company information*. Companies House, United Kingdom. Retrieved from <https://find-and-update.company-information.service.gov.uk/company/02091139>. [in English].

Статтю отримано 21 квітня 2025 р.

Article received April 21, 2025.