

DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2025-52-38>

УДК 338.31:[655:004]

Григорова Зоя Валентинівна

кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту підприємств,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4547-9812>

Сухорукова Ольга Аркадіївна

кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту підприємств,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7157-8270>

Кваско Алла Володимирівна

кандидат економічних наук,
доцент кафедри менеджменту підприємств,
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7726-4501>

Zoia Grygorova, Olga Sukhorukova, Alla Kvasko

National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

**ВПЛИВ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
НА ЕКОНОМІЧНІ МОДЕЛІ ПОЛІГРАФІЧНИХ КОМПАНІЙ****THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION
ON THE ECONOMIC MODELS OF PRINTING COMPANIES**

Анотація. У статті досліджено вплив науково-технічного прогресу та цифрової трансформації на бізнес-моделі поліграфічних підприємств. Проаналізовано сучасні тенденції розвитку галузі, зокрема зменшення накладів, зростання персоналізації продукції, збільшення частки рекламної продукції та упаковки, підвищення рівня автоматизації виробничих процесів та активне впровадження цифрового друку. Виявлено, що цифровізація сприяє підвищенню ефективності використання ресурсів, оптимізації витрат та покращенню взаємодії з клієнтами. Окреслено основні виклики, пов'язані з необхідністю адаптації підприємств до швидких змін ринкового середовища. Запропоновано підходи для адаптації бізнес-моделей поліграфічних підприємств до сучасних умов господарювання та покращення їх конкурентоспроможності, зокрема підвищення гнучкості виробництва, використання омніканального маркетингу, диверсифікація джерел доходу, фокусування на продукції з більш високою доданою вартістю та ін.

Ключові слова: бізнес-модель, цифровізація, поліграфічне підприємство, автоматизація, цифровий друк.

Summary. Modern scientific and technological advances, including digital printing, production automation and information technology, are significantly changing not only production processes but also the business models of printing companies. Digitalisation can significantly increase the speed of order fulfilment, resource efficiency and cost optimisation. At the same time, rapid changes in consumer demand and increased competition are forcing companies to adapt to new market conditions. The article discusses the evolution of the concept of «business model» from the classical approaches of Peter Drucker to the modern concepts of Alexander Osterwalder, who proposed the business model framework by introducing the concept of «business model canvas». Particular attention is paid to the changes in the printing business under the influence of digital transformation, in particular, an increase in the share of digital printing, the transition to the Print-on-Demand model, product personalisation and integration of online orders. The analysis shows that the decline in average print runs and the growing demand for unique products are driving the printing companies' shift to flexible production processes. Changes have also affected sales channels: more and more companies are introducing online platforms to automate orders and interact with customers. The impact of digital technologies is also evident in the financial model of the business: FSMA contracts (pay-per-click)

for printing equipment are gaining popularity, reducing initial investment costs. Enterprises are actively using CRM systems to personalise marketing and forecast demand, as well as expanding the range of services, including logistics, design and storage of products. The article emphasises the importance of dynamic adaptation of the business model of printing companies and implementation of the 'blue ocean' strategy to create new market niches. It is concluded that flexibility, technological innovation and customer focus are the key factors for the successful adaptation of business models of printing enterprises in the digital era.

Keywords: business model, digitalisation, printing enterprise, automation, digital printing.

Постановка проблеми. Сучасні науково-технічні досягнення, зокрема в сфері цифрового друку, автоматизації виробничих процесів і впровадження нових інформаційних технологій, кардинально змінюють не тільки процеси виробництва, але й самі моделі ведення бізнесу. Цифровізація дозволяє підприємствам значно підвищувати швидкість виконання замовлень, ефективність використання ресурсів, а також знижувати витрати. Проте, для ефективної адаптації підприємств до цих змін, необхідно розуміти, як саме впровадження цих технологій впливає на результати діяльності і стратегії розвитку поліграфічних підприємств.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незважаючи на значну кількість публікацій, присвячених дослідженням у сфері бізнес-моделей, варто зазначити, що більшість дослідників зосереджуються переважно на їх загальних принципах і теоретичних аспектах. П. Друкер [1], Дж. Ліндер і С. Кантрелл [2], наголошують на важливості стратегічного підходу до створення і адаптації бізнес-моделей в умовах змінюваного ринку, зокрема в контексті необхідності зміни бізнес-моделей відповідно до еволюції зовнішнього середовища. У свою чергу, дослідження Г. Чесбро [3] та Г. Хамела [4] зосереджені на впровадженні інновацій та технологічних змін у бізнес-моделі, підкреслюючи важливість адаптації до нових технологій і динамічних ринкових умов для досягнення конкурентних переваг. О. Остервальдер та І. Пінье [5] додають до цієї групи структурований підхід до створення та впровадження інноваційних бізнес-моделей, що дозволяє підприємствам ефективно адаптуватися до змін в умовах цифровізації. Проте питання впливу науково-технічного прогресу та цифрової трансформації на економічні моделі та стратегії розвитку поліграфічних компаній досліджено недостатньо. Зокрема, бракує глибокого аналізу адаптації бізнес-моделей друкарень до цифрових технологій у контексті цифровізації. Вивчення цих аспектів може сприяти підвищенню конкурентоспроможності та стійкості поліграфічних підприємств у сучасних умовах.

Мета статті: визначити основні аспекти адаптації бізнес-моделей поліграфічних компаній до цифрових технологій та запропонувати заходи для підвищення їх конкурентоспроможності.

Виклад основного матеріалу дослідження. Прагнення поліграфічних підприємств підвищити

ефективність діяльності, забезпечити належний рівень конкурентоспроможності на ринку в умовах швидких змін, зумовлених впливом науково-технічного прогресу, цифровізації та зростаючими потребами споживачів, сприяє трансформації традиційних бізнес-моделей.

Поняття «бізнес-модель» набуло широкого поширення в науковій та діловій літературі в 1990-х роках, хоча його витоки можна простежити ще з середини ХХ століття. Одним із перших, хто використав цей термін у сучасному розумінні, був Пітер Друкер (Peter Drucker), який у своїй праці «Managing for Results» (1964), говорив про логіку створення цінності та способи отримання прибутку [1]. Проте саме в 1990-х роках, з розвитком інтернет-технологій, поняття «бізнес-модель» стало ключовим у дослідженнях менеджменту та підприємництва.

Дж. Ліндер і С. Кантрелл значно розширили застосування даної концепції, зосередивши увагу на важливості гнучкості та інновацій у бізнес-процесах. У своїй праці «Changing Business Models: Surveying the Landscape» [2] вони акцентували увагу на тому, що бізнес-моделі не є статичними структурами. Автори підкреслювали необхідність постійної адаптації бізнес-моделі до змін у зовнішньому середовищі, таких як технологічний прогрес, зміни в потребах клієнтів і поява нових конкурентів. Їхній підхід став важливим у розумінні того, як компанії можуть залишатися конкурентоспроможними, зокрема в умовах трансформації.

Генрі Чесбро (Henry Chesbrough) у книзі «Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology» [3] акцентує увагу на тому, що «відкриті інновації» змінюють традиційні підходи до бізнес-моделювання, оскільки компанії все частіше використовують зовнішні джерела знань і співпрацюють із партнерами для створення нових продуктів і послуг, тоді як раніше ланцюжок створення цінності був зосереджений виключно в межах підприємства. Це, своєю чергою, вимагає адаптації бізнес-моделей до нових умов ринку, що особливо актуально для галузей, які переживають цифрову трансформацію, таких як поліграфія.

Хоча термін «бізнес модель» з'явився ще в середині ХХ століття, чіткої структури і практичного застосування він набув в роботах А. Остервальдера (Alexander Osterwalder). В своїй книзі «Business Model Generation» він спільно з Івом Пінье, деталізують бізнес модель через дев'ять

складових, які допомагають візуалізувати й структурувати бізнес-процеси, вводячи поняття «канва бізнес моделі»:

1. Ціннісні пропозиції (*Value Propositions*) – що саме пропонує компанія своїм клієнтам.

2. Клієнтські сегменти (*Customer Segments*) – хто є цільовою аудиторією бізнесу.

3. Канали збуту (*Channels*) – як компанія доставляє цінність клієнтам.

4. Взаємовідносини з клієнтами (*Customer Relationships*) – як компанія взаємодіє зі своїми клієнтами.

5. Ключові партнери (*Key Partnerships*) – зовнішні організації або особи, що допомагають бізнесу функціонувати.

6. Ключові види діяльності (*Key Activities*) – основні дії для реалізації бізнес-моделі.

7. Ключові ресурси (*Key Resources*) – що необхідно для створення і доставки цінності.

8. Джерела доходів (*Revenue Streams*) – як компанія отримує прибуток.

9. Структура витрат (*Cost Structure*) – які основні витрати виникають у процесі роботи [5].

Визначення бізнес-моделі Остервальдером і Піньє приділяє велику увагу взаємодії бізнесу із зовнішнім середовищем, але водночас воно інтегрує й внутрішні аспекти функціонування компанії, що створює баланс між внутрішніми ресурсами і зовнішніми викликами і робить їх підхід універсальним. Він дозволяє бізнесу швидко адаптуватися до зовнішніх викликів (наприклад, технологічних змін чи нових потреб клієнтів), водночас забезпечуючи внутрішню стабільність через ефективне управління ресурсами.

Таким чином, бізнес-модель – це концептуальна схема, яка описує, яким чином компанія створює, доставляє та отримує цінність, інтегруючи внутрішні ресурси з зовнішніми можливостями та тенденціями для досягнення сталого економічного зростання. Вона включає в себе взаємодію між різними елементами бізнесу: цільовими клієнтами, ресурсами, діяльністю, партнерами та доходами, визначаючи, як ці компоненти взаємодіють для забезпечення фінансового успіху компанії. Бізнес-модель відображає основні принципи і стратегії, за допомогою яких підприємство досягає своїх цілей, адаптуючись до змін у зовнішньому середовищі та впроваджуючи інновації для збереження конкурентоспроможності, забезпечення стійкості і ефективності у довгостроковій перспективі.

Наведені підходи допомагають аналізувати, яким чином поліграфічні підприємства можуть адаптувати свої бізнес-моделі до викликів цифрової трансформації, створюючи нову цінність для клієнтів через інноваційні технології, оптимізацію витрат і впровадження нових каналів взаємодії з ринком. Динамічна адаптація бізнес-моделі – це процес постійного оновлення та зміни ключових

елементів бізнес-моделі компанії у відповідь на зміни зовнішнього середовища, технологій, ринку чи поведінки споживачів.

Під впливом цифровізації та технологічних інновацій в поліграфії взаємодія компаній з зовнішнім середовищем зазнає суттєвих змін. В традиційних бізнес-моделях клієнтами друкарень часто були великі підприємства або організації, які замовляли друк в значними партіями. На даний момент практично у всіх сегментах друкованої продукції накладки суттєво зменшилися. За даними Книжкової палати України випуск книжкової продукції за накладками протягом останніх 10 років скоротився більше ніж на 50%, а періодичних видань – понад 30% [6]. Також зменшуються накладки рекламної і комерційної продукції, що пов'язано з кризою, що спричинила епідемія Covid-19, повномасштабна війна, зміни в маркетингових стратегіях замовників, розвиток сучасних засобів офісної техніки та поява альтернативних джерел її поширення. Крім цього, з метою скорочення власних витрат на зберігання і транспортування друкованої продукції клієнти часто не замовляють виготовлення всього накладу рекламної продукції, а додруковують його поступово, у міру необхідності.

Запити ринку спричиняють розширення спектру матеріалів, на яких виконується друк (картон, плівка, металізований папір, самоклеючі матеріали та ін). В поліграфічній промисловості зростає частка пакувальної продукції, попит на яку є похідним і визначається розвитком галузей економіки. Конкуренція на ринку змушує виробників постійно удосконалювати пакування з метою привернення уваги споживачів. Для даного сегменту продукції також справедливою є тенденція зниження середнього накладу на фоні зростання варіативності і складності виконання.

Таким чином, в умовах зменшення обсягів накладів, в галузі відбувся перехід до гнучкого виробництва коротких серій з високою варіативністю виконання, оскільки клієнти шукають більш специфічні персоналізовані рішення для своїх замовлень. Це зумовлює необхідність адаптації поліграфічних підприємств до нових умов ринку, де потрібно не лише оптимізувати витрати, але й пропонувати клієнтам продукти адаптовані під індивідуальні потреби, з гнучкими параметрами виконання. Зростаюча варіативність технічних параметрів замовлень змушує друкарні впроваджувати нові технології, такі як цифровий друк, друк на вимогу (*Print-On-Demand*), що дозволяє працювати з малими тиражами і більш швидко реагувати на зміни у попиті. Водночас, цифрові технології дозволяють поліграфічним компаніям орієнтуватися на більш різноманітні сегменти клієнтів, включаючи малий бізнес і індивідуальних споживачів, роблячи друк навіть декількох примірників економічно ефективним. З розвит-

ком сервісів доставки географічні відстані між замовником і виробником перестають бути перешкодою. Можливість друку на замовлення, тиражування малих партій та персоналізація продукції дозволяє поліграфічному бізнесу адаптуватися до специфічних потреб різних клієнтських груп.

Також цифрові технології змінили спосіб взаємодії з клієнтами, адже поліграфічні підприємства можуть використовувати онлайн-платформи для замовлення послуг, відстежування прогресу, взаємодії в реальному часі, а також отримання зворотного зв'язку. Це зменшує потребу в особистому контакті, але водночас підвищує зручність і швидкість обслуговування, а також створює можливість для глибшої персоналізації сервісу, автоматизації процесів комунікації та швидшого реагування на потреби клієнтів. Цифрові технології дозволяють краще відстежувати потреби змовників, пропонувати персоналізовані рішення та забезпечувати інтеграцію з іншими каналами комунікації (наприклад, електронною комерцією), що підвищує лояльність споживачів. Поліграфічні підприємства впроваджують системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM), які допомагають відслідковувати історію замовлень, автоматизувати маркетингові кампанії та ефективно взаємодіяти з різними сегментами клієнтів.

Технологічні зміни впливають на канали збуту в поліграфії, оскільки компанії все більше звертаються до цифрових платформ для продажу своїх послуг. Багато поліграфічних компаній впроваджують власні веб-сайти з можливістю онлайн-замовлень, кастомізації продукції (наприклад, створення власного дизайну в конструкторі) та оплати. Такі сервіси дозволяють залучати клієнтів безпосередньо, мінімізуючи потребу в проміжних точках контакту. Соціальні платформи, такі як Instagram і Facebook, використовуються як канал продажів, реклами і навіть як місце для безпосереднього замовлення продукції через інтегровані функції магазинів.

Цифровізація також змінює характер партнерських відносин. Поліграфічні підприємства активно співпрацюють з постачальниками поліграфічного устаткування, технологічними компаніями, постачальниками програмного забезпечення для автоматизації виробничих процесів та платформами для електронної комерції. З'являються нові форми отримання поліграфічного обладнання – FSMA-контракти (модель «рау-рег-клик», коли клієнт сплачує не за саму цифрову друкарську машину, а за кожен віддрукований аркуш (клік)), що включає в себе вартість витратних матеріалів, технічного обслуговування та підтримки. Це дозволяє отримати доступ до нових технологій та інструментів для підвищення ефективності виробництва та процесів управління. Партнерства з постачальниками матеріалів, обладнання, а також із компаніями в суміжних

галузях, стають важливими для забезпечення стабільності в постачаннях і зниження витрат.

Таким чином, ці зміни у зовнішньому середовищі впливають на адаптацію бізнес-моделей поліграфічних компаній до нових умов, де критичним є не лише ефективне управління внутрішніми процесами, але й вміння оперативно реагувати на ці зміни, зокрема у вимогах клієнтів та технологічних новаціях.

Прогрес в поліграфічній техніці і технологіях, розвиток цифрових рішень, зміна запитів споживачів та ринкових умов спричиняють зміни у внутрішніх процесах друкарень. Замість офсетного обладнання, яке є традиційним для галузі, підприємства все частіше інвестують у цифрові друкарські машини, що дозволяють швидко налаштувати виробництво під малі тиражі та персоналізовані замовлення. До того ж, розвиток промислового цифрового друку поступово збільшує розмір накладів, за яких офсетний друк вважався економічно вигіднішим. Якщо раніше цифровий друк був доцільним лише для малих тиражів (до 400–500 примірників), то сучасні цифрові технології дозволяють конкурувати з офсетом уже на рівні 2000–5000 примірників [7]. У 2018 році питома вага цифрового друку в обсязі поліграфічної продукції становила 13,9%, а в 2020 – вже 17,4% і за прогнозами річний темп зростання в даному сегменті становитиме 4,8% протягом 2024–2029 років [8; 9].

Завдяки розвитку цифрових рішень, зростає рівень автоматизації поліграфічного виробництва, зокрема в управлінні виробничими лініями, обробці замовлень та складських операціях, що дозволяє підвищити ефективність і точність виробництва.

Зміни вимог замовників зумовлюють застосування нових матеріалів і нестандартних методів друку, що сприяє впровадженню нових технічних рішень для роботи з різними поверхнями і матеріалами.

Зростання попиту на унікальні, адаптовані під клієнта продукти, потребує гнучкості в налаштуванні обладнання. Скорочення накладів спричиняє суттєве зростання часу простою друкарського устаткування, зумовленого змінами замовлень. Також зростання часу простоювання сприяє ускладненню продукції, необхідність здійснення друку на різних поверхнях, яке вимагає більших витрат часу на налаштування. Враховуючи це продуктивність друкарських машин відходить на другий план у порівнянні з швидкістю їх переналаштування з тиражу на тираж. При виготовленні коротких накладів за однаковий час на автоматизованій друкарській машині можна виготовити у 1,5–2 рази більше продукції, ніж на високошвидкісній моделі без автоматизації.

Намагання утримати конкурентні позиції на ринку спричиняє збільшення витрат на придбання

сучасного обладнання, програмного забезпечення для автоматизації процесів і управління виробництвом, підтримку серверів, хмарних сервісів. Ці витрати продовжують збільшуватися навіть попри кризові явища в країні протягом останніх років (рис.1). Хоча придбання необоротних активів вимагає значних початкових вкладень, це дозволяє зменшити операційні витрати в довгостроковій перспективі.

На фоні скорочення середніх накладів, переходу від масового виробництва до виготовлення продукції в міру надходження замовлень (Print-on-Demand), відбувається зменшення обсягів матеріальних запасів та готової продукції на складах. Поряд з цим спостерігається розширення їх асортименту, викликане ускладненням замовлень, що вимагає ефективного управління складськими запасами. Використання цифрових інструментів для управління запасами та планування виробництва дозволяє зменшити складські витрати, оптимізувати постачання матеріалів і забезпечити точніше прогнозування попиту.

Впровадження цифрового друку дозволяє відмовитися від використання друкарських форм, що скорочує витрати на їх придбання і виготовлення.

Також цифрові технології дозволяють скоротити відходи завдяки більш точному налаштуванню друку та можливості друкувати малими тиражами без перевитрат паперу на приладку.

Автоматизація процесів, використання спеціалізованого програмного забезпечення для управління замовленнями, дизайном, виробництвом і логістикою зменшує потребу в ручній праці, а, з іншого боку, підвищує вимоги до його компетенцій працівників. Протягом останніх років середня чисельність працівників в розрахунку на 1 поліграфічне підприємство має тенденцію до зменшення (рис.2). Водночас керівники друкарень відзначають брак кваліфікованих кадрів на ринку праці.

Автоматизовані системи онлайн приймання і обробки замовлень (Web-to-print) дозволяють скоротити транзакційні витрати і оптимізувати внутрішні процеси на підприємстві.

Для підприємств цифрового друку значну частку витрат може складати вартість FSMA-контракту (Fixed Service Maintenance Agreement або «клік-контракт»), або сервісного контракту, який передбачає фіксовану вартість за технічне обслуговування та витратні матеріали, незалежно від кількості надрукованих відбитків.

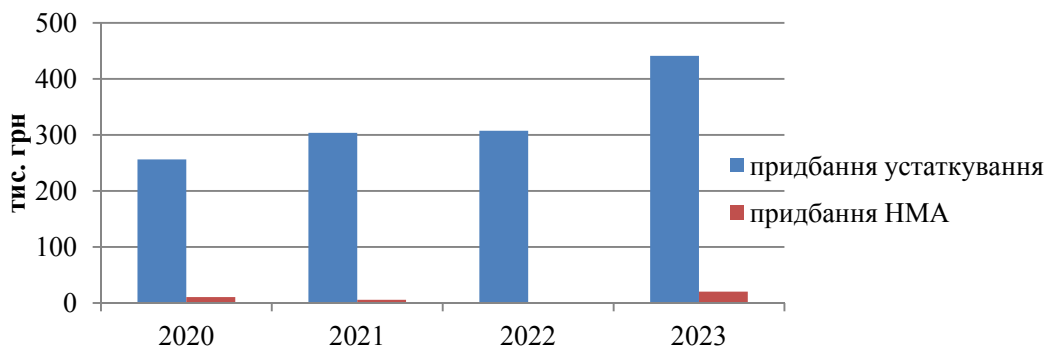


Рисунок 1 – Капітальні інвестиції в розрахунку на 1 поліграфічне підприємство

Джерело: складено авторами на основі [10]

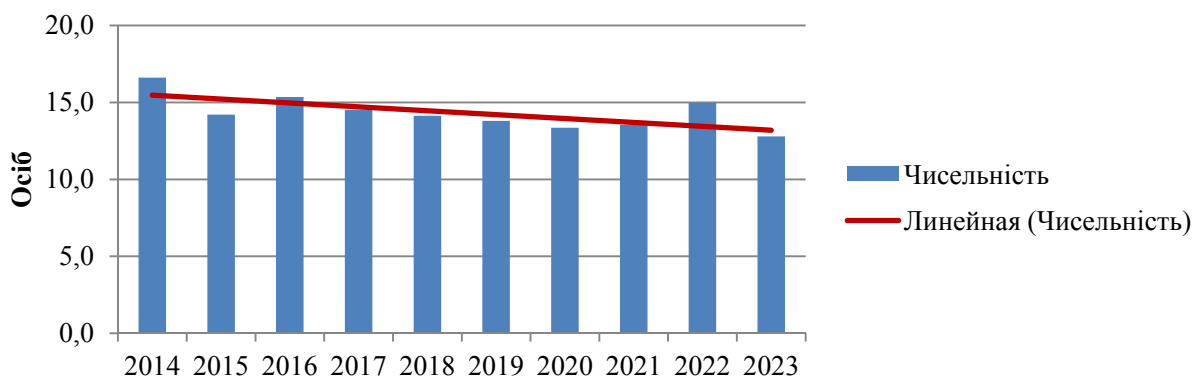


Рисунок 2 – Середня чисельність працівників в розрахунку на 1 поліграфічне підприємство

Джерело: складено авторами на основі [10]

Розробка веб-платформ для замовлення друкованої продукції онлайн дозволяє залучати нові сегменти клієнтів і автоматизувати процеси прийому та обробки замовлень. На ринку з'явилися компанії, які об'єднують замовлення від різних клієнтів з однаковими технічними характеристиками у великі комбіновані тиражі. Завдяки цьому вони оптимізують виробничі процеси, знижують витрати на одиницю продукції та забезпечують конкурентоспроможні ціни (Друкарня Вольф, Сборка.UA та ін.).

Поліграфічні підприємства активно пропонують супутні послуги – дизайн, верстку, логістику, зберігання і доставку продукції, що розширює джерела доходів і зміцнює взаємодію з клієнтами. Завдяки персоналізованим продуктам і новим послугам друкарні отримують можливість залу-

чати нових клієнтів і збільшувати прибуток навіть при зниженні обсягів виробництва. Для поліграфічних підприємств стає вигідніше фокусуватися на виробництві складних замовлень з високою доданою вартістю, що дозволяє отримувати вищі доходи порівняно з масовим виробництвом стандартної продукції, де конкуренція за низьку ціну знижує прибутковість. Надходження від замовлень малих накладів, які стали економічно вигідними завдяки цифровим технологіям, дають можливість працювати з ними, забезпечуючи стабільний грошовий потік навіть без масових тиражів.

Розглянувши ключові аспекти трансформації поліграфічного бізнесу, доцільно перейти до аналізу конкретних змін у бізнес-моделях його суб'єктів (табл.1).

Таблиця 1 – Динамічна адаптація бізнес-моделі поліграфічного підприємства

Взаємодія з зовнішнім середовищем	Внутрішні процеси
<p>Ціннісні пропозиції:</p> <ul style="list-style-type: none"> Персоналізація продукції Швидкість і гнучкість виробництва Швидкий доступ до послуг за рахунок інтеграції з онлайн-сервісами Комплексні рішення 	<p>Ключові види діяльності:</p> <ul style="list-style-type: none"> Використання цифрових технологій, таких як друк на вимогу (Print-On-Demand), що дозволяє працювати з малими тиражами Інтеграція модульних виробничих ліній, які можна швидко переналаштувати залежно від попиту Впровадження ІІІ, автоматизація процесів: управління замовленнями, дизайном, виробництвом і логістикою через спеціалізоване програмне забезпечення Впровадження нових матеріалів і технологій для створення персоналізованих і малосерійних продуктів
<p>Клієнтські сегменти:</p> <ul style="list-style-type: none"> Диверсифікація замовників з одночасним зниженням середніх накладів у всіх сегментах поліграфічної продукції Зростання попиту на персоналізовану продукцію і короткі серії друку 	<p>Ключові ресурси:</p> <ul style="list-style-type: none"> Інвестиції у сучасне обладнання і цифрові технології Використання хмарних сервісів і серверних потужностей для зберігання даних і управління процесами Скорочення обсягів запасів матеріалів на фоні зростання їх асортименту Підготовлений персонал із високими компетенціями в роботі з новими технологіями та програмним забезпеченням
<p>Канали збуту:</p> <ul style="list-style-type: none"> Розвиток електронної комерції та онлайн-майданчиків для розширення продажів Інтеграція з іншими каналами комунікації, включаючи соціальні мережі 	<p>Структура витрат:</p> <ul style="list-style-type: none"> Зростання витрат на придбання сучасного обладнання та програмного забезпечення, навчання персоналу Зменшення витрат на друкарські форми та матеріали завдяки використанню цифрових технологій Оптимізація складських витрат завдяки друку на вимогу і зменшенню потреби в великих накладах Зниження трансакційних витрат через автоматизацію процесів і онлайн-прийом замовлень
<p>Взаємовідносини з клієнтами:</p> <ul style="list-style-type: none"> Перехід до онлайн-комунікацій Самообслуговування та автоматизація Персоналізація та аналітика Інтеграція з CRM-системами 	<p>Джерела доходів:</p> <ul style="list-style-type: none"> Дохід від персоналізованих продуктів з вищою доданою вартістю Економічно вигідні замовлення малих накладів, що забезпечують стабільний грошовий потік Залучення нових клієнтів через онлайн-сервіси Розширення спектру послуг (дизайн, верстка, логістика) Гнучка цінова політика - впровадження динамічного ціноутворення залежно від попиту, терміновості замовлення чи обсягу
<p>Партнерські відносини:</p> <ul style="list-style-type: none"> Диверсифікація постачальників за рахунок партнерів, що надають цифрові технології, послуги з зберігання та обробки великих обсягів даних, платформ для електронної комерції та онлайн-замовлень, вендорів обладнання Партнерство із суміжними галузями для забезпечення стабільних поставок матеріалів і зниження витрат 	

Джерело: складено авторами

Отже, для адаптації бізнес-моделей поліграфічних підприємств та підвищення їх конкурентоспроможності можна запропонувати такі підходи:

1. Перехід до гнучкого виробництва з малими тиражами: з огляду на попит на персоналізовану продукцію, скорочення величини середнього накладу, поліграфічні компанії повинні інвестувати в обладнання для малих тиражів і адаптувати виробничі процеси до вимог ринку, зокрема під виготовлення замовлень з високою варіативністю технічних параметрів.

2. Використання омніканального маркетингу для залучення клієнтів – від традиційних (виставки, друкована реклама) до цифрових (соціальні мережі, цифрові платформи). Впровадження онлайн-платформ для приймання замовлень і їх обробки (Web-to-Print) дозволяє клієнтам взаємодіяти з компанією безпосередньо, знижуючи трансакційні витрати і оптимізуючи внутрішні процеси.

3. Оптимізація логістики і управління запасами: Для зменшення витрат на зберігання матеріалів і готової продукції, підприємства мають оптимізувати складські запаси, інтегруючи цифрові інструменти для планування виробництва і управління запасами.

4. Інтеграція CRM систем: Впровадження систем управління взаємовідносинами з клієнтами допоможе зібрати дані про замовлення та персоналізувати обслуговування, що сприятиме підвищенню лояльності клієнтів.

5. Диверсифікація джерел доходу: Поліграфічні підприємства можуть розширити асортимент продукції, що виготовляється та пропонувати додаткові послуги, такі як дизайн, верстка, зберігання і доставка, що створить нові потоки доходу та зміцнить взаємодію з клієнтами.

6. Пошук своєї ніші на ринку: успішний розвиток поліграфічного бізнесу можливий, якщо компанія знайде свою нішу, пропонуючи унікальні послуги або продукцію, яку не можуть запропонувати конкуренти, замість того, щоб змагатися лише за ціною.

7. Застосування стратегії «Блакитний океан», яка спрямована на створення нових ринків без конкуренції замість боротьби за місце на вже існуючих ринках, де панує висока конкуренція.

8. Фокусування на продукції з більш високою доданою вартістю, що дозволяє отримувати вищі доходи.

Наведені заходи допоможуть поліграфічним підприємствам не тільки адаптуватися до нових умов, але й отримати конкурентні переваги, реагуючи на зміни в попиті та технологічному середовищі.

Висновки. В умовах трансформації поліграфічні підприємства переходять від традиційних бізнес-моделей масового виробництва до гнучких, до сервісно-орієнтованих підходів, що будуються урахуванням індивідуальних потреб клієнтів. Переходячи до цифрового друку, компанії можуть швидше реагувати на зміну попиту та працювати з малими тиражами, що відповідає новим вимогам ринку. Використання сучасних технологій і онлайн-платформ дозволяє не лише зменшити витрати, а й покращити взаємодію з клієнтами, підвищуючи рівень персоналізації та задоволення потреб споживачів. Водночас, підприємства змушені адаптувати свої бізнес-моделі до нових умов конкуренції, що вимагає впровадження інновацій, оптимізації внутрішніх процесів і вдосконалення партнерських відносин.

Список використаних джерел:

1. Drucker Peter F. *Managing for Results*. New York : Harper & Row, 1964. 62 с.
2. Linder J, Cantrell S. *Changing Business Models: Surveying the Landscape*. Accenture Institute for Strategic Change, 2000. 15 с.
3. Henry W. Chesbrough. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA : Harvard Business School Press, 2003. 222с.
4. Hamel G. *Leading the revolution*, Harvard Business School Press. 2000. 333 p.
5. Osterwalder A., Pigneur Y. *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. New Jersey : Wiley, 2010. 273с.
6. Офіційний сайт Книжкової палати України. URL: <http://www.ukrbook.net> (дата звернення: 03.02.2025).
7. Цифровий друк: під прицілом економіка. URL: <https://machouse.ua/shopblog/article-64/> (дата звернення: 07.02.2025).
8. Романчик А. В. Аналіз стану ринку поліграфічної продукції в Україні. Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. 29-ї міжнар. Наук.-практ. Конф. MicroCAD–2021, 18–20 травня 2021 р.: у 5 ч. Ч. 3 / ред. Є. І. Сокол. Харків : Планета-Прінт, 2021. с. 199.
9. *The Future of Digital vs. Offset Printing to 2029*. URL: <https://www.smithers.com/services/market-reports/printing/the-future-of-digital-vs-offset-printing-to-2029> (дата звернення: 07.02.2025).
10. Державна служба статистики України. Офіційний сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 05.02.2025).

References:

1. Drucker Peter F. (1964) *Managing for Results*. New York: Harper & Row, 62 p.
2. Linder J, Cantrell S. *Changing Business (2000) Models: Surveying the Landscape*. Accenture Institute for Strategic Change, 15 p.
3. Henry W. Chesbrough (2003) *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Boston, MA: Harvard Business School Press. 222 p.
4. Hamel G. (2000) *Leading the revolution*. Harvard Business School Press, 333 p.
5. Osterwalder A. and Pigneur Y. (2010) *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. New Jersey: Wiley. 273 p.
6. Ofitsiinyi vebсайт Knyzhkovoi palaty Ukrainy [Official website of the Book Chamber of Ukraine]. Available at: <http://www.ukrbook.net/> (in Ukrainian)
7. Tsyfrovyi druk: pid prytsilom ekonomika [Digital printing: focusing on the economy] Available at: <https://machouse.ua/shopblog/article-64/> (in Ukrainian)
8. Romanchuk A. V. (May 18–20 2021) *Analiz stanu rynku polihrafichnoi produktsii v Ukraini* [Analysis of the state of the printing products market in Ukraine]. *Informatsiini tekhnolohii: nauka, tekhnika, tekhnolohiia, osvita, zdorovia : tezy dop. 29-yi mizhnar. Nauk.-prakt. Konf. MicroCAD–2021: u 5 ch. Ch. 3 / red. Ye. I. Sokol. Kharkiv : Planeta-Print. p. 199.* (in Ukrainian)
9. *The Future of Digital vs. Offset Printing to 2029*. Available at: <https://www.smithers.com/services/market-reports/printing/the-future-of-digital-vs-offset-printing-to-2029> (in Ukrainian)
10. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. Ofitsiinyi sait [State Statistics Service of Ukraine. Official site]. Available at: <https://www.ukrstat.gov.ua> (in Ukrainian)

Стаття надійшла до редакції 10.02.2025