

УДК 330.4 : 655.1/3

Л. А. Швайка, В. М. Сеньківський, О. В. Мельников*Українська академія друкарства***ІЄРАРХІЯ ФАКТОРІВ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
ПОЛІГРАФІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ**

Проаналізовано фактори впливу на економічний розвиток галузі, їх суть і способи впливу, розроблена модель ієрархії цих факторів, яка, окрім упорядкування за важливістю впливу на процес, уможливила подальший поділ на підпорядковані (внутрішні) компоненти для виявлення ступеня послаблення чи посилення дії спричиняючого фактора.

Фактор впливу, модель, економічний розвиток галузі

Останніми роками авторами зібрано й опрацьовано чималий статистичний матеріал [1–4], який ліг в основу серії публікацій щодо розвитку та перспектив видавничо-поліграфічної галузі України [5–14, 16–23]. Навіть побіжний огляд цих публікацій наводить на думку, що в певні періоди існували спільні, визначальні для економічного функціонування галузі фактори, які сприяли або утруднювали її розвиток.

На нашу думку, в економічній історії галузі можна виділити три періоди [14–18, 20–21], характерними ознаками яких були: суспільно-політичні функції підприємств галузі, роль держави в їх функціонуванні, форма власності на засоби виробництва та виготовлену продукцію. Перший період охоплює час від початку до 20-х років ХХ ст., другий — 20–90-ті роки ХХ ст. і третій — з 90-х років ХХ ст. і до сьогодні. У результаті нашого дослідження виділено десять основних факторів, які визначали економічний розвиток поліграфічної галузі України (табл. 1). Слід зауважити, що в певні періоди взаємодія цих факторів, так само як і їх поєднання, були різними.

Сутність впливу зазначених факторів на економічний розвиток поліграфічної галузі України носить описовий характер, незважаючи на аналіз причин і наслідків. Найчастіше встановлюється ступінь дії на економічний розвиток галузі кожного фактора окремо, без урахування одночасної взаємодії інших. Спроби встановити цей вплив поки що формально фіксують результати, які не завжди підтверджуються фактичними даними, оскільки на кінцевий результат, окрім даних факторів, значно впливають ринкові змінні, які ще називаються факторами соціально-економічного характеру. Вони важко піддаються формалізованому опису.

Цікавими та важливими, на наш погляд, з точки зору ефективності прогнозування ситуації могли б стати дослідження, яким притаманні методи попереднього визначення дії на економічний розвиток поліграфічної галузі множини вибраних факторів. У результаті їх аналізу, суті та способів впливу доцільним є розроблення моделі ієрархії факторів, яка, крім упорядкування за важливістю впливу на процес, уможливила б подальший поділ на підпорядковані (внутрішні) компоненти для виявлення ступеня послаблення чи посилення дії спричиняючого фактора.

Таблиця 1

Фактори впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України

Фактор	Аналізований період			
	від початку до 20-х років XX ст.	20–90-ті роки XX ст.	з 90-х років XX ст. і до сьогодні	
1	2	3	4	
Кількість підприємств	Незначна кількість підприємств, які знаходились у великих населених пунктах	Підприємства рівномірно розподілені по адміністративних центрах країни	Більшість підприємств концентрується по найбільш розвинених регіонах	
Кількість працівників	Переважає підприємства з невеликою кількістю працівників	Кількість працівників залежала від типу друкарні та населеного пункту, в якому вона знаходилася	Переважають підприємства з невеликою кількістю працівників	
Вартість активів та основних засобів	Більшість підприємств існувала в пристосованих приміщеннях з примітивним устаткуванням	Для друкарень будувалися окремі приміщення, закуповувалося високопродуктивне устаткування	Більшість підприємств переоб'язана застарілим устаткуванням, має зайві площі, великі нові підприємства оснащені сучасним устаткуванням	
Обсяг замовлення	Більшість друкарень виконувала будь-які замовлення, попит мав вирішальне значення для розвитку підприємств галузі	Переважали спеціалізовані друкарні, держава стимулювала випуск продукції за доступними цінами	Друкарні виконують будь-які замовлення, використовують вживане устаткування та розміщуються в пристосованих приміщеннях, існують спеціалізовані підприємства, попит має вирішальне значення для розвитку підприємств галузі	
Платоспроможність населення	Невеликі можливості придбання друкованої продукції	Постійно зростаючі можливості придбання друкованої продукції для особистих і колективних потреб	Обмежені можливості придбання друкованої продукції в особисте та колективне користування	

Продовж. табл. 1

1	2	3	4
Державне регулювання галузі	Органи влади контролювали зміст видань шляхом попередньої цензури	Органи влади регламентували усі сторони діяльності підприємств	Відсутність цілеспрямованої державної підтримки підприємств
Інвестиції	Тільки окремі підприємства мали можливості інвестувати в модернізацію власних потужностей	Значні кошти виділялися підприємствам централізовано згідно з планами модернізації галузі	Тільки великі підприємства мають можливості інвестувати в модернізацію власних потужностей
Конкуренція з боку інших ЗМІ	Відсутня	Усе більшого поширення набуває радіо, кіно та телебачення	Активне поширення Інтернету поряд з іншими електронними ЗМІ
Конкуренція з боку закордонних виробників	Відсутня	Конкуренція з боку закордонних виробників практично відсутня	Високий рівень конкуренції з виготовлення книжкової продукції та паперово-білових товарів, найбільш відповідальні замовлення виконуються за кордоном
Коливання валютного курсу	Незначний вплив	Курс фіксований і практично не впливав на діяльність галузі	Коливання курсу дуже важливе через повну залежність галузі від імпорту устаткування та матеріалів

Постановка та розв'язання подібних задач вимагають виявлення максимально повної множини узагальнених факторів, встановлення експертних оцінок взаємозв'язків і взаємовпливів у вибраному інформаційному середовищі [24]. Нехай сукупність таких факторів становить деяку множину $Z = \{z_1, z_2, \dots, z_n\}$. З цієї сукупності виберемо підмножину $Z_i \in Z$ найсуттєвіших факторів. Для наочності математичне позначення фактора доповнимо його мнемонічною назвою (табл. 2).

Таблиця 2

**Фактори впливу на економічний розвиток
поліграфічної галузі України на початку XX ст.**

Математичне позначення	Показник	Мнемонічна назва
z_1	кількість підприємств	КПД
z_2	кількість працівників	КПР
z_3	вартість активів та основних засобів	АОЗ
z_4	обсяг замовлення	ВРП
z_5	платоспроможність населення	ПСН
z_6	державне регулювання галузі	ДРГ
z_7	інвестиції	ІНВ

Підмножину факторів z_1 та можливі взаємозв'язки між ними подамо у вигляді орієнтованого графа (рис. 1), у вершинах якого розміщено елементи підмножини z_1 , дуги з'єднують суміжні пари вершин (z_i, z_j) , для котрих визначено зв'язок. Він указує на певну залежність одного фактора від іншого.

На основі поданого графа будуємо бінарну матрицю залежності A для множини вершин z_1 наступним чином [24]:

$$a_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо критерій (вершина) } i \text{ залежить від критерію (вершини) } j; \\ 0, & \text{якщо критерій (вершина) } i \text{ не залежить від критерію (вершини) } j. \end{cases}$$

Для зручності матрицю A розмірності 7×7 елементів помістимо в таблицю, додавши до неї інформаційний рядок і стовпець з назвами факторів.

		1	2	3	4	5	6	7
		кпд	кпр	аоз	врп	псн	ДРГ	ІНВ
1	КПД	0	1	1	0	1	1	1
2	КПР	1	0	0	0	0	1	1
3	АОЗ	1	0	0	1	0	0	1
4	ВРП	0	0	1	0	1	0	0
5	ПСН	1	0	0	1	0	0	0
6	ДРГ	1	1	0	0	0	0	1
7	ІНВ	1	1	1	0	0	1	0

Використовуючи матрицю A , будемо матрицю досяжності таким чином. Формуємо бінарну матрицю $(I+A)$, де I — одинична матриця. У результаті матриця досяжності повинна задовольняти умову

$$(I + A)^{k-1} \leq (I + A)^k = (I + A)^{k+1}.$$

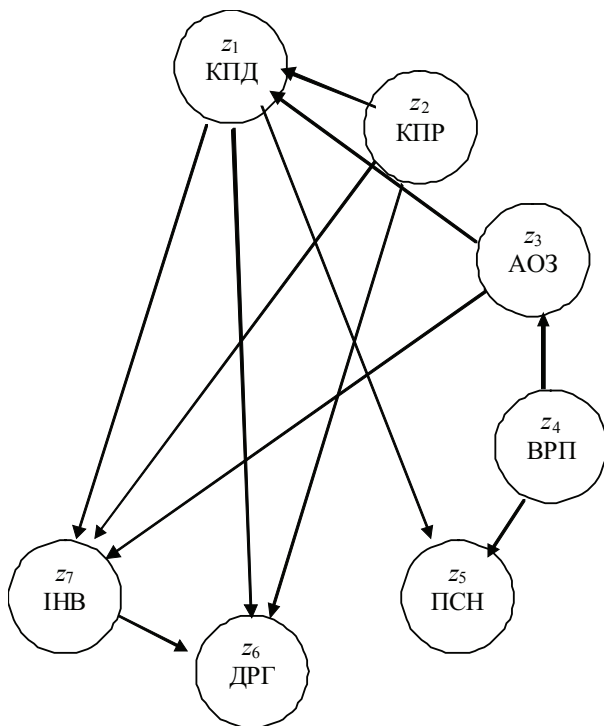


Рис. 1. Граф зв'язків між факторами впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України на початку ХХ ст.

Практично її побудова зводиться до заповнення таблиці, подібної до наведеної вище, бінарні елементи якої визначаються за таким правилом:

$$b_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо з } i \text{ можна потрапити в } j \\ 0 & \text{в іншому випадку.} \end{cases}$$

		1	2	3	4	5	6	7
		кпд	кпр	аоз	впр	псн	дрг	ІНВ
1	КПД	1	0	0	0	1	1	1
2	КТР	1	1	0	0	1	1	1
3	АОЗ	1	0	1	0	1	1	1
4	ВРП	0	0	1	1	1	1	1
5	ПСН	0	0	0	0	1	0	0
6	ДРГ	0	0	0	0	0	1	0
7	ІНВ	0	0	0	0	0	1	1

Вершина z_j досягається з вершини z_i , якщо в графі (див. рис. 1) існує шлях, який приводить з вершини z_i до вершини z_j . Така вершина називається досяжною. Позначимо підмножину подібних вершин через $S(z_i)$. Аналогічно вершина z_i є попередницею вершини z_j , якщо вона досягає її вершини. Нехай сукупність вершин-попередниць утворює підмножину $P(z_i)$.

Остаточню перетин підмножин вершин досяжних і вершин-попередниць, тобто підмножина

$$R(z_i) = S(z_i) \cap P(z_i), \quad (1)$$

вершини якої не досягаються з будь-якої з вершин множини z_i , що залишилися, визначає певний рівень ієрархії пріоритетності дії факторів, віднесених до цих вершин. Додатковою умовою при цьому є забезпечення рівності

$$P(z_i) = R(z_i). \quad (2)$$

Виконання сукупності вищеописаних дій дає перший рівень (найнижчий з точки зору важливості впливу на досліджуваний процес) ієрархії факторів. Для визначення його на підставі попередньої матриці будемо табл. 3.

Таблиця 3

i	$S(z_i)$	$P(z_i)$	$S(z_i) \cap P(z_i)$
1	1, 5, 6, 7	1, 2, 3	1
2	1, 2, 5, 6, 7	2	2
3	1, 3, 5, 6, 7	3, 4	3
4	3, 4, 5, 6, 7	4	4
5	5	1, 2, 3, 4, 5	5
6	6	1, 2, 3, 4, 6, 7	6
7	6, 7	1, 2, 3, 4, 7	7

Другий стовпець цієї таблиці — номери одиничних елементів відповідних рядків матриці досяжності, третій — номери одиничних елементів стовпців даної матриці.

Рівність (2) виконується для 2-го (кількість працівників) та 4-го (обсяг замовлення) фактора. Згідно з методом аналізу ієрархій [25], ці фактори належать до найнижчого рівня пріоритетності впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України в аналізований період. Далі з табл. 3 вилучаємо 2 і 4-й рядки, а в 1, 3, 5–7-му викреслюємо цифри 2 і 4. Одержимо табл. 4, яка є основою для обчислення другої ітерації знаходження номерів факторів, що визначають наступний рівень ієрархії.

Таблиця 4

i	$S(z_i)$	$P(z_i)$	$S(z_i) \cap P(z_i)$
1	1, 5, 6, 7	1, 3	1
3	1, 3, 5, 6, 7	3	3
5	5	1, 3, 5	5
6	6	1, 3, 6, 7	6
7	6, 7	1, 3, 7	7

У другій ітерації рівність (2) виконується для фактора 3, який відображає вплив вартості активів та основних засобів на економічний розвиток галузі. Цей фактор визначає наступний рівень ієрархії. Відтак з табл. 4 видаляємо 3-й рядок, а в 1 і 5–7-му — цифру 3 й одержимо табл. 5.

Таблиця 5

i	$S(z_i)$	$P(z_i)$	$S(z_i) \cap P(z_i)$
1	1, 5, 6, 7	1	1
5	5	1, 5	5
6	6	6, 7	6
7	6, 7	7	7

У третій ітерації черговий рівень утворюють фактори 1 (кількість підприємств) і 7 (інвестиції), а в четвертій — 5 (платоспроможність населення) і 6 (державне регулювання галузі). Розташувавши фактори за визначеними рівнями, одержимо ієрархічно структуровану модель (рис. 2), що імітує пріоритетність їх впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України на початку XX ст.

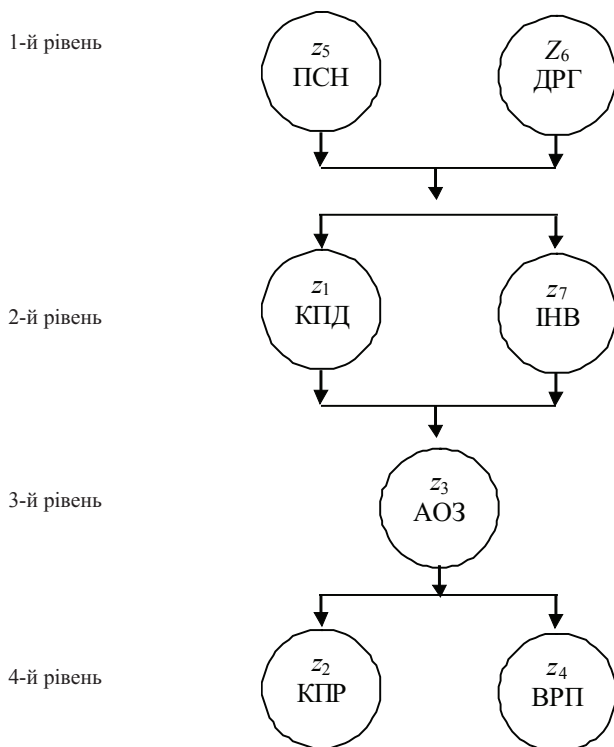


Рис. 2. Модель ієрархії факторів впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України на початку XX ст.

Слід зауважити, що результат віднесення вибраних факторів до відповідного ієрархічного рівня є об'єктивним процесом, достовірність якого забезпечується використанням відомих засад теорій системного аналізу, моделювання, методології дослідження і розв'язання проблем. Поява конкретного фактора на певному рівні суттєво залежить від встановлених зв'язків між ними, заданих у вихідному графі (див. рис. 1). Їх зміна за кількістю та суттю зумовить модифікацію одержаної моделі. Якщо кожний з факторів оцінювати деяким числом або присвоювати йому відповідний ваговий коефіцієнт пріоритетності дії на економічний розвиток галузі, то, як впливає з рис. 2, важливість факторів відповідає номерові рівня ієрархії. Водночас пріоритетність впливу фактора на розвиток галузі є величиною відносною і може бути змінена залежно від експертної оцінки міри дії його на досліджуваний процес. У результаті синтезовано модель, яка визначає рівень впливу вибраних факторів на економічний розвиток поліграфічної галузі України на початку ХХ ст.

За аналогією визначаємо взаємний вплив факторів на економічний розвиток поліграфічної галузі України у 20–90-ті роки ХХ ст. і будуємо граф зв'язків між ними. У цей період проявляється дія нового фактора — конкуренція з боку інших засобів масової інформації (ЗМІ) (табл. 6).

Таблиця 6

**Фактори впливу на економічний розвиток
поліграфічної галузі України у 20–90-ті роки ХХ ст.**

Математичне позначення	Показник	Мнемонічна назва
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
z_1	кількість підприємств	КПД
z_2	кількість працівників	КПР
z_3	вартість активів та основних засобів	АОЗ
z_4	обсяг замовлення	ВРП
z_5	платоспроможність населення	ПСН
z_6	державне регулювання галузі	ДРГ
z_7	інвестиції	ІНВ
z_8	конкуренція з боку інших ЗМІ	КОН

Вище ми вже відзначали, що у різний час взаємодія цих факторів, так само як і їх комбінація, була різною (рис. 3).

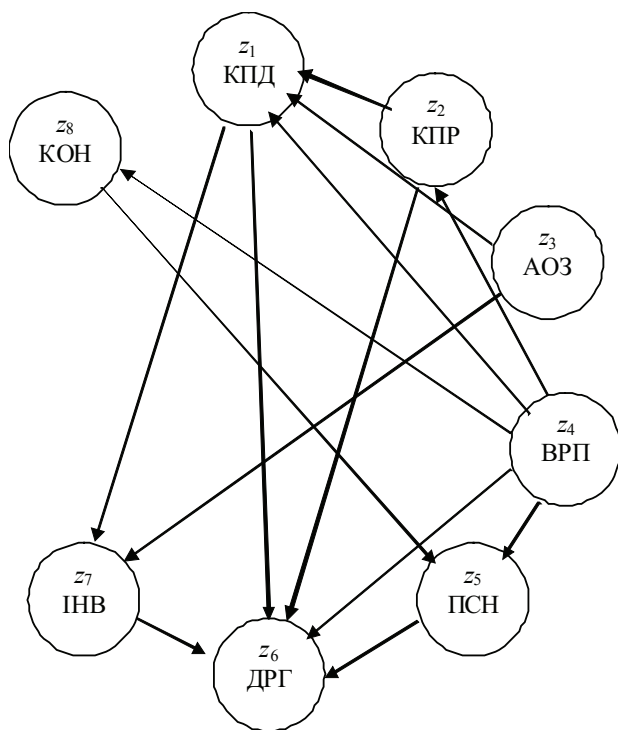


Рис. 3. Граф зв'язків між факторами впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України у 20 — 90-ті роки ХХ ст.

Бінарну матрицю залежності A для множини вершин z_1 упускаємо та будуємо матрицю досяжності:

	1	2	3	4	5	6	7	8	
	кпд	кпр	аоз	ВРП	ПСН	ДРГ	ІНВ	КОН	
1	КПД	1	0	0	0	0	1	1	0
2	КПР	0	1	0	0	0	1	0	0
3	АОЗ	1	0	1	0	0	1	1	0
4	ВРП	1	1	0	1	1	1	0	1
5	ПСН	0	0	0	0	1	1	0	0
6	ДРГ	0	0	0	0	0	1	0	0
7	ІНВ	0	0	0	0	0	1	1	0
8	КОН	0	0	0	0	1	0	0	1

Виконання сукупності вищезазначених дій дає перший рівень ієрархії факторів. Для визначення його на підставі попередньої матриці будемо табл. 7.

Таблиця 7

i	$S(z_i)$	$P(z_i)$	$S(z_i) \cap P(z_i)$
1	1, 6, 7	1, 3, 4	1
2	2, 6	2, 4	2
3	1, 3, 6, 7	3	3
4	1, 2, 4, 6, 8	4	4
5	5, 6	4, 5, 8	5
6	6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	6
7	6, 7	1, 3, 7	7
8	5, 8	4, 8	8

Рівність (2) виконується для факторів 3 (вартість активів та основних засобів) і 4 (обсяг замовлення). Згідно з методом аналізу ієрархій [24], ці фактори належать до найнижчого рівня пріоритетності впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі в аналізований період.

Далі з табл. 7 вилучаємо рядки 3 і 4, а в 1 і 2-му, 5–8-му рядках викреслюємо цифри 3 і 4. Одержимо табл. 8, яка є основою для обчислення другої ітерації знаходження номерів факторів, що визначають наступний рівень ієрархії.

Таблиця 8

i	$S(z_i)$	$P(z_i)$	$S(z_i) \cap P(z_i)$
1	1, 6, 7	1	1
2	2, 6	2	2
5	5, 6	5, 8	5
6	6	1, 2, 5, 6, 7	6
7	6, 7	1, 7	7
8	5, 8	8	8

У другій ітерації рівність (2) виконуємо для факторів 1, 2 і 8, які відображають вплив кількості підприємств і працівників та конкуренції з боку інших ЗМІ на розвиток галузі в аналізований період. Ці фактори визначають наступний рівень ієрархії. Відтак з табл. 8 видаляємо 1, 2 і 8-й рядки, а в 5–6-му — цифри 1, 2 і 8. У результаті без побудови чергової таблиці зрозуміло, що черговий рівень утворить фактор 7 (інвестиції), наступний — 5 (платоспроможність населення), а найвищий рівень в ієрархії займе фактор 6 — державне регулювання галузі. Розташувавши фактори за визначеними рівнями, одержимо ієрархічно структуровану модель (рис. 4), що імітує пріоритетність їх впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України у 20 — 90-х роках XX ст.

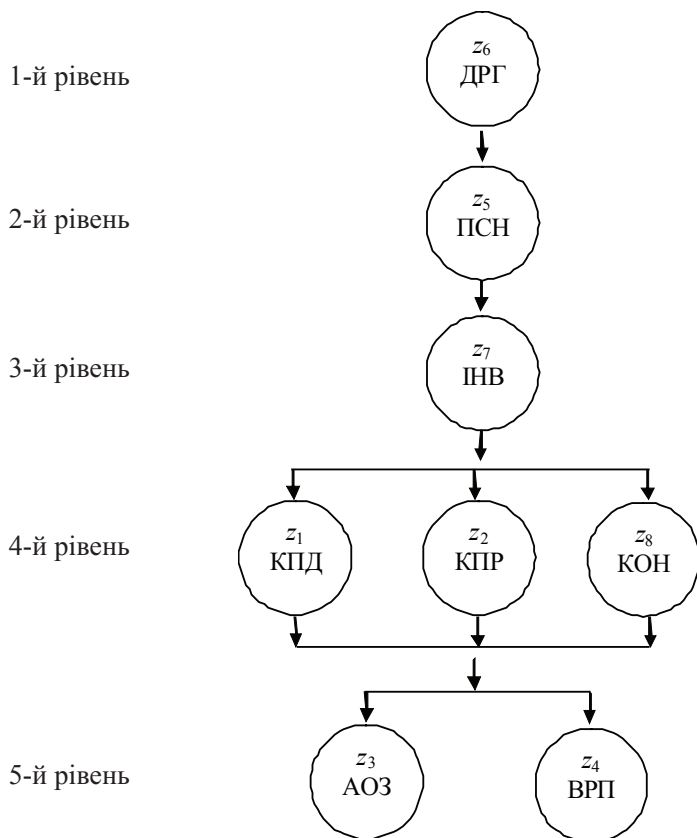


Рис. 4. Модель ієрархії факторів впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України з 1990-х рр. до сьогодні

За аналогією визначаємо фактори, що впливають на економічний розвиток поліграфічної галузі України з 90-х років ХХ ст. і до сьогодні (табл. 9) та будуємо граф зв'язків між ними (рис. 5). У цей період проявляється дія двох додаткових факторів: конкуренція з боку закордонних виробників і коливання валютного курсу.

Таблиця 9

**Фактори впливу на економічний розвиток
поліграфічної галузі України з 1990-х рр. до сьогодні**

Математичне позначення	Показник	Мнемонічна назва
<i>l</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
z_1	кількість підприємств	КПД
z_2	кількість працівників	КТР
z_3	вартість активів та основних засобів	АОЗ

Продовж. табл. 9

1	2	3
z_4	обсяг замовлення	ВРП
z_5	платоспроможність населення	ПСН
z_6	державне регулювання галузі	ДРГ
z_7	інвестиції	ІНВ
z_8	конкуренція з боку інших ЗМІ	КОН
z_9	конкуренція з боку закордонних виробників	КЗВ
z_{10}	коливання валютного курсу	КВК

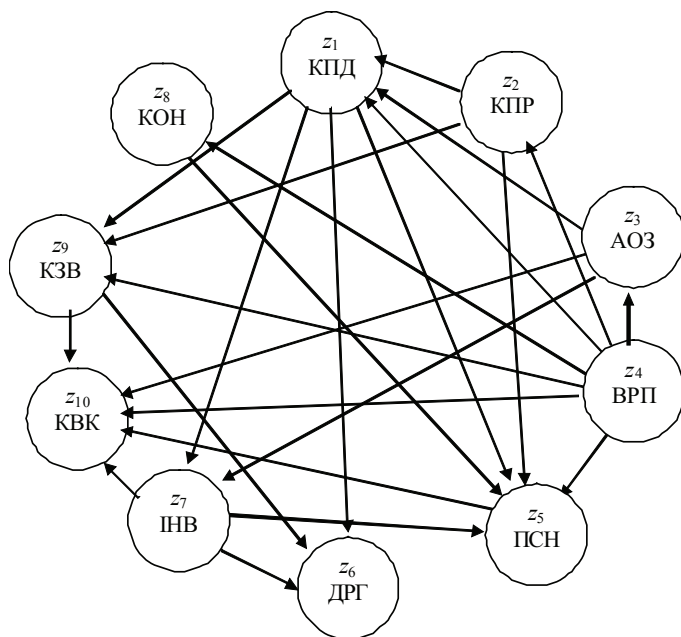


Рис. 5. Граф зв'язків між факторами впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України з 1990-х рр. до сьогодні

Оскільки кроки синтезу моделі ієрархії факторів впливу на економічний розвиток галузі за вказаний період аналогічні визначенню двох попередніх моделей, упустимо ці побудови та покажемо кінцевий результат (рис. 6).

Для наочності змін, що відбулися в економічному розвитку поліграфічної галузі країни протягом сторіччя, покажемо зведений рейтинг факторів впливу на нього (табл. 10). З цієї таблиці видно, що спочатку розвитку поліграфічної галузі (перші десятиліття XX ст.) визначальними були платоспроможність населення, державне регулювання галузі, кількість підприємств та інвестиції (рис. 2). Якщо значення «платоспроможність населення», «кількість

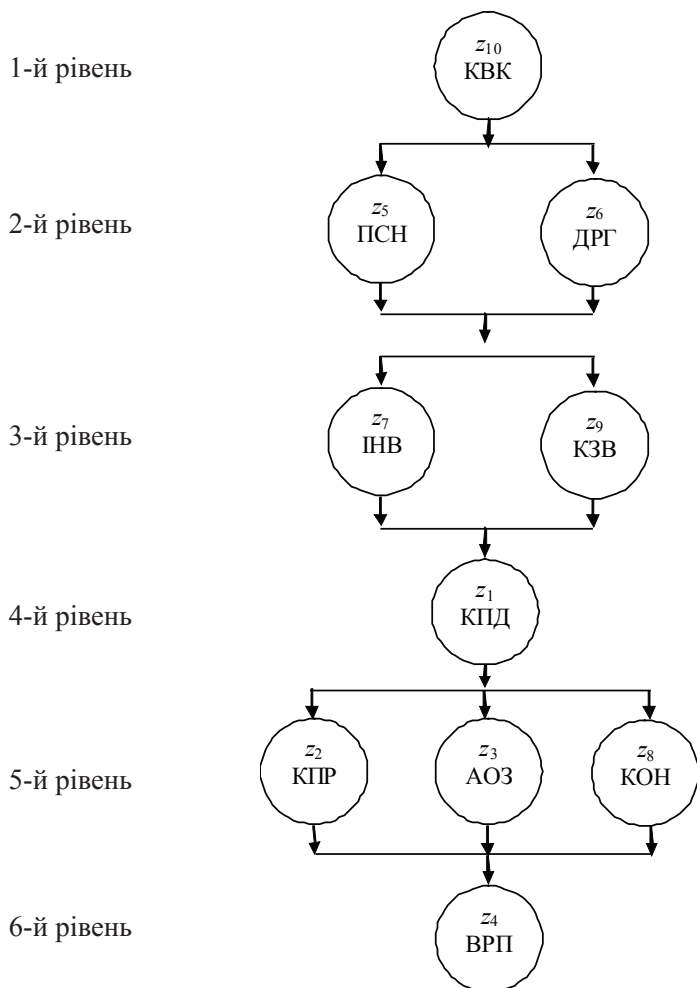


Рис. 6. Модель ієрархії факторів впливу на економічний розвиток поліграфічної галузі України з 1990-х рр. до сьогодні

підприємств» та «інвестиції» для розвитку галузі не викликає жодних сумнівів, то вагомість «державного регулювання галузі» в цей період є дещо дивною. Однак це тільки на перший погляд: у країні в цей час діяла попередня цензура — відповідні органи державної влади ще на етапі підготовки продукції до друку давали дозвіл на друкування тиражу кожного окремого видання. Наступним визначальним фактором була «вартість активів та основних засобів». Найменш важливими факторами виявилися «кількість працівників» та «обсяг замовлення».

Після закінчення громадянської війни ситуація кардинально змінилася: було націоналізовано більшість поліграфічних підприємств, держава почала регулювати всі сторони діяльності галузі. Активно відбудовувалися та створювалися нові великі поліграфічні підприємства, нарощувалися виробничі потужності, запроваджувалися новітні технологічні процеси, впроваджувались у виробництво

досягнення галузевої поліграфічної науки, відкривалася навчальні заклади з підготовки кадрів для галузі. Поліграфічна продукція випускалася масовими тиражами. Ціни на поліграфічну продукцію та послуги були стабільними і доступними. Держава визначала тематичні плани випуску книжкової продукції, встановлювала тиражі і доводила плани випуску продукції до виконавців. Діяла цензура, винні у невиконанні планових показників притягалися до відповідальності. Але, незважаючи на кардинальні соціально-економічні зміни в суспільстві, фактори розвитку галузі практично не змінилися (див. рис. 4). Визначальними залишилися показники «державне регулювання галузі», «платоспроможність населення», «інвестиції». На четвертому рівні значущості факторів для розвитку галузі опинилися: «кількість підприємств», «кількість працівників» і «конкуренція з боку інших ЗМІ». На цьому рівні важливості факторів з'являється новий — «конкуренція з боку інших ЗМІ», що є очевидним з огляду на те, що цей період — час найбільшого поширення кінематографа, радіо і телебачення. Найменш важливими виявилися «вартість активів та основних засобів» і «обсяг замовлення».

Таблиця 10

**Рейтинг факторів впливу на економічний розвиток
поліграфічної галузі України у XX ст.**

Рейтинг	Аналізований період		
	спочатку і до 20-х років XX ст.	20–90-ті роки XX ст.	з 90-х років XX ст. і до сьогодні
1	Платоспроможність населення	Державне регулювання галузі	Коливання валютного курсу
	Державне регулювання галузі		
2	Кількість підприємств	Платоспроможність населення	Платоспроможність населення
	Інвестиції		Державне регулювання галузі
3	Вартість активів та основних засобів	Інвестиції	Інвестиції
			Конкуренція з боку закордонних виробників
4	Кількість працівників	Кількість підприємств	Кількість підприємств
	Обсяг замовлення	Кількість працівників	
5		Конкуренція з боку інших ЗМІ	
		Вартість активів та основних засобів	Кількість працівників
6		Обсяг замовлення	Вартість активів та основних засобів
			Конкуренція з боку інших ЗМІ
6			Обсяг замовлення

Процеси, що відбувалися наприкінці 80-х — початку 90-х рр XX ст., докорінно змінили вітчизняну поліграфічну галузь. Маємо майже повне роздержавлення підприємств галузі, відміну твердих державних цін на продукцію та

поліграфічні послуги, самоусунення держави від регулювання процесів функціонування галузі — насамперед від формування товарної, цінової й технічної політики підприємств, встановлення показників господарювання, виділення державних інвестицій, матеріально-технічного та кадрового забезпечення. Важливість «коливання валютного курсу» (див. рис. 6) для галузі є очевидною, якщо взяти до уваги тотальну залежність вітчизняних поліграфічних підприємств від імпорту матеріалів та устаткування. На другому рівні важливості факторів для розвитку галузі, окрім платоспроможності населення, бачимо державне регулювання галузі. На третьому — поряд з інвестиціями опинилася конкуренція з боку закордонних виробників, що також об'єктивно відображає участь української поліграфічної промисловості в регіональному та світовому розподілі праці. Наступний рівень представляє фактор «кількість підприємств». Найменш важливими стали «кількість працівників», «вартість активів та основних засобів», «конкуренція з боку інших ЗМІ» і, нарешті, «обсяг замовлення».

Побудовані ієрархічні моделі (рис. 2, 4, 6) об'єктивно відображають зміни у важливості різних факторів, визначальних для економічного розвитку поліграфічної галузі України в різні періоди часу. За результатами проведеного дослідження можна простежити, як, незважаючи на перетворення упродовж століття, держава зберігала вирішальний вплив на розвиток галузі. Водночас підтвердився за допомогою математичних методів і вплив рівня добробуту (купівельної спроможності) населення та інвестицій. Об'єктивно визначено зменшення дії й інших засобів масової інформації (кіно, радіо, телебачення, Інтернет) на розвиток поліграфії через заповнення кожним з них своєї ніші на ринку. Важливо також, що ніколи не був вирішальним для розвитку галузі серед обраних факторів обсяг замовлення. Це спростовує усталене твердження практиків про те, що багато проблем галузі пов'язано із значним зменшенням тиражів друкованої продукції.

1. Видавнича справа та поліграфічна діяльність в Україні [2000–2006 pp.] : статист. довід. / уклад. : Б. В. Дурняк, В. І. Воробйов, А. М. Штангрет, О. В. Мельников та ін. — К. : ВАТ «УкрНДІ СВД», 2008. — 120 с. 2. Полиграфия Украины : 2008–2009 : справ. : вып. 5 / ред.-сост. : Е. Савченко, А. Мельников, Б. Дурняк, А. Штангрет. — К. : агентство «Стандарт», 2008. — 408 с. 3. Полиграфия Украины : 2009–2010 : справ. : [вып. 6] / ред.-сост. : И. Крюкова, А. Мельников, Б. Дурняк, А. Штангрет. — К. : Да Винчи, 2009. — 316 с. 4. Полиграфия Украины : 2010–2011 : справ. : вып. 7 / ред.-сост. : И. Крюкова, А. Мельников, А. Штангрет, Б. Дурняк. — К. : Да Винчи, 2010. — 292 с. 5. Ареш'єва О. В. Побудова моделей ключових загроз на шляху до економіки знань в Україні / О. В. Ареш'єва, В. М. Сеньківський, А. М. Штангрет, О. В. Мельников // Наук. зап. (Укр. акад. друкарства). — 2011. — Вип. 2 (35). — С. 52–67. 6. Дурняк Б. В. Видавничо-поліграфічна галузь України : стан, проблеми, тенденції. статистично-графічний огляд : моногр. / Б. В. Дурняк, А. М. Штангрет, О. В. Мельников. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2006. — 274 с. 7. Дурняк Б. В. Видавнича справа та поліграфічна діяльність в Україні : моногр. / Б. В. Дурняк, А. М. Штангрет, О. В. Мельников, Я. М. Угрин. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2009. — 150 с. 8. Воробйов В. І. Оптимізація моделі ключових загроз економічної безпеки вітчизняних поліграфічних підприємств методом попарних порівнянь / В. І. Воробйов, І. В. Піх, О. В. Мельников, А. М. Штангрет // Інвестиції: практика та досвід. — 2011. — № 4. — С. 33–37. 9. Воробйов В. І. Побудова моделі ключових загроз економічної безпеки вітчизняних поліграфічних підприємств / В. І. Воробйов, І. В. Піх, О. В. Мельников, А. М. Штангрет // Полігр. та вид. справа. — 2010. — Вип. 2 (52). — С. 18–30. 10. Воробйов В. І. Удосконалення методичного забезпечення антикризового управління на підприємствах видавничо-поліграфічної галузі : моногр. / В. І. Воробйов, А. М. Штангрет, О. М. Петрашова. — К. : УкрНДІСВД, 2010. —

296 с. 11. Котляревський Я. В. Деякі аспекти оцінки конкурентоспроможності видавничо-поліграфічних підприємств / Я. В. Котляревський, О. В. Мельников // Технологія і техніка друкарства. — 2009. — № 3 (25). — С. 124–131. 12. Котляревський Я. В. Інноваційна діяльність у видавничо-поліграфічній галузі України / Я. В. Котляревський, О. В. Мельников, Н. І. Передерієнко // Технол. і техніка друкарства. — 2009. — Вип. 1–2 (23–24). — С. 72–79. 13. Котляревський Я. В. Перспективи інноваційних процесів у видавничо-поліграфічній галузі / Я. В. Котляревський, О. В. Мельников, Н. І. Передерієнко // Наук. зап. (Укр. акад. друкарства). — 2009. — Вип. 1 (15). — С. 93–102. 14. Котляревський Я. В. Розвиток вітчизняної поліграфії у контексті техніко-економічних укладів / Я. В. Котляревський, О. В. Мельников // Наук. зап. (Укр. акад. друкарства). — 2011. — Вип. 1 (34). — С. 63–70. 15. Машталір Р. М. Розвиток поліграфії на Україні : [моногр.] / Р. М. Машталір, Ж. М. Ковба, М. Д. Феллер. — Львів : ВО «Вища шк.». Вид-во при Львів. ун-ті, 1974. — 188 с. 16. Мельников А. В. Исследование развития полиграфии на основе информационного подхода / А. В. Мельников // XIII Міжнар. наук.-практ. конф. з проблем вид.-полігр. галузі [ВАН «УкрНДІ СВД»], бер. 2010 р., Київ : тези доп. — К. : УкрНДІ СВД, 2010. — С. 18–20. 17. Мельников А. В. Применение информационного подхода к анализу развития полиграфии / А. В. Мельников, Э. П. Семенов, Я. В. Котляревский // Вісті Академії інженерних наук. — 2010. — № 1 (40). — С. 40–48. 18. Мельников О. В. До проблеми періодизації розвитку друкарства в Україні / О. В. Мельников // XI Міжнар. наук.-практ. конф. з проблем вид.-полігр. галузі [ВАН «УкрНДІ СВД»], бер. 2008 р., Київ : тези доп. — К. : УкрНДІ СВД, 2008. — С. 11–14. 19. Сеньківський В. М. Читання як проблема вільного часу : за результатами соціолого-статистичних досліджень : моногр. / В. М. Сеньківський, Т. В. Олянишен, А. М. Штангрет, О. В. Мельников. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2009. — 160 с. 20. Швайка Л. А. Розвиток і регулювання видавничого підприємництва : моногр. / Л. А. Швайка. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2005. — 432 с. 21. Швайка Л. А. Економіка видавничо-поліграфічної галузі : підруч. / Швайка Л. А., Штангрет А. М. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2008. — 480 с. 22. Штангрет А. М. Видавнича справа та поліграфічна діяльність в Україні: регіональний аспект / А. М. Штангрет, Б. В. Дурняк, О. В. Мельников // Технол. і техніка друкарства. — 2010. — Вип. 4 (30). — С. 206–216. 23. Штангрет А. М. Стан та перспективи розвитку поліграфії в умовах інтернаціоналізації та глобалізації ринкової економіки / А. М. Штангрет, О. В. Мельников, В. В. Мартинів // Економічні науки: зб. наук. пр. (Луцький нац. техн. ун-т). Сер. «Екон. теорія та екон. іст.». — 2009. — Вип. 6 (23), ч. 2. — С. 390–400. 24. Сеньківський В. М. Модель ієрархії критеріїв якості книжкових видань / В. М. Сеньківський // Наук. зап. (Укр. акад. друкарства). — 2007. — Вип. 11. — С. 73–80. 25. Лямец В. И. Системный анализ : вступит. курс / В. И. Лямец, А. Д. Тевяшев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Х. : ХНУРЕ, 2004. — 448 с.

ІЕРАРХІЯ ФАКТОРІВ ЕКОНОМІЧЕСКОГО РОЗВИТКУ ПОЛІГРАФІЧЕСКОЇ ОТРАСЛІ УКРАЇНИ

Проанализированы факторы влияния на экономическое развитие отрасли, их суть и способы влияния, разработана модель иерархии этих факторов, которая, кроме упорядочивания за важностью влияния на процесс, сделала возможным последующее разделение на подчиненные (внутренние) компоненты для выявления степени ослабления или усиления действия влекущего фактора.

HIERARCHY OF FACTORS OF ECONOMIC ROZVITOKU OF POLYDIENE INDUSTRY OF UKRAINE

The factors of influence are analysed on economic development of industry, their essence and methods of influence, the developed model of hierarchy of these factors, which, except for arrangement after importance of influence on a process, did possible the subsequent dividing into inferior (internal) components for the exposure of degree of poslablennya or strengthening of action of drawing factor.

Стаття надійшла 18.05.11