



# ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА

УДК 330.47:338.5.01

Кирилюк Є.М.,  
д.е.н., доцент, професор кафедри  
Прошчаликіна А.М.  
к.е.н., доцент кафедри  
кафедра економічної теорії, інноватики та міжнародної економіки  
Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

## ОСОБЛИВОСТІ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА РИНКАХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОДУКТІВ І ПОСЛУГ

Kyryliuk Ye.M.,  
dr.sc.(econ.), assoc. prof., professor of department  
Proshchalykina A.M.,  
cand.sc.(econ.), assistant professor of the department  
department of economic theory, innovatics and international economics  
Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University

## FEATURES OF PRICING ON MARKETS OF INFORMATION PRODUCTS AND SERVICES

**Постановка проблеми.** Ринок інформаційних продуктів і послуг є нині одним із найбільш динамічних секторів світової економіки. Сучасні проблеми ціноутворення на цьому ринку пов'язані перш за все зі специфікою визначення рівня ціни на інформаційні продукти і послуги, потребою у розробці системи знижок і пільг, невизначеністю витрат на просування і розподіл інформаційних продуктів, необхідністю запровадження гнучкої стратегії ціноутворення з огляду на скорочення життєвого циклу товару. Існуючі методи і моделі ціноутворення не повною мірою відповідають специфічним умовам інформаційного ринку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання, пов'язані з чинниками, передумовами, специфікою розвитку інформаційного ринку активно досліджуються теоретиками і практиками із початку ХХ ст. Ними започатковано обґрунтування особливостей ціноутворення в інформаційному секторі, розроблення альтернативних підходів до визначення ціни інформаційної продукції. У цьому плані слід виокремити напрацювання таких зарубіжних вчених, як О. Антипіної [1], Х. Веріана та К. Шапіро (H. Varian, C. Shapiro) [2], В.-Л. Чанга (W.-L. Chang) [3], С. Коктампа (S. Kotkamp) [4], Д. Ульфа та Н. Вулкан (D. Ulph, N. Vulkan) [5]. Серед вітчизняних науковців початок розв'язанню проблеми ціноутворення в інноваційних та інформаційних галузях, у тому числі в умовах асиметрії інформації, поклали В. Возьянова [6], Л. Єжова [7] та ін.

Водночас недостатньо дослідженими є питання кількісної оцінки зусиль фірм-виробників інформаційних продуктів і послуг, оцінки якості та корисності інформаційних продуктів, планування і вибору моменту зміни ціни, формування стратегії ціноутворення інформаційних фірм.

**Постановка завдання.** Метою статті є розробка теоретичних і методичних основ формування ціни на інформаційні продукти і послуги в сучасних умовах.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** В умовах динамічного розвитку інформаційного ринку України коливання чинників попиту і пропозиції, зміна конкурентної ситуації, інституційного середовища, пріоритетів державної політики стимулювання інформаційного сектора, розвиток різного роду неформальних зв'язків зумовили гнучкість цін на інформаційні продукти та послуги і необхідність кардинальних змін у процесі ціноутворення.

Специфіка ціноутворення на інформаційні продукти і послуги пов'язана з особливостями, які відрізняють інформацію від інших товарів. Зокрема, при виборі методів і моделей ціноутворення необхідно враховувати таке.

1. Більшість видів інформаційних продуктів має нематеріальний характер, а матеріальним є тільки носій, який має низьку вартість.

2. Кінцева вартість інформації залежить від її корисності для окремого споживача. У зв'язку з цим зростають витрати, пов'язані із пристосуванням до індивідуальних потреб споживача.

3. Для інформації характерною є така ознака як перетворюваність – цифрові продукти можуть легко змінюватися або об'єднуватися у нові продукти [4, с. 41].

4. Тиражування інформації супроводжується мінімальними витратами, що уможливорює суттєве нарощення обсягів виробництва без зростання витрат ресурсів і часу. До того ж характер споживання інформації має неруйнівний характер, завдяки чому вона завжди може бути використана виробником, чи винахідником. При використанні інформації одним користувачем досить важко обмежити доступ до неї іншим суб'єктам [6].

5. Досить важко оцінити цінність інформації. Нині не розроблено єдиних критеріїв визначення ефективності інформаційного забезпечення та одиниць виміру і розмірності інформації. Інформаційні продукти з часом втрачають свою первісну споживчу вартість, адже у міру старіння інформації втрачають свою актуальність. Тому стосовно інформації суттєвий вплив чинить моральне зношування. Разом із тим важко охарактеризувати рівень витрачання інформації.

6. Важливою стратегією ціноутворення стає інноваційне лідерство, яке спрямоване на отримання максимального ефекту від впровадження нових інформаційних продуктів чи послуг з урахуванням витрат на правовий захист інновації та захист від неправомірного копіювання.

7. Виробництво інформації є доволі витратним у зв'язку з необхідністю використання досконаліших технічних засобів (тобто засобів праці) та висококваліфікованої робочої сили.

8. Зростання ризику при розголошенні змісту чи несанкціонованому копіюванні та розповсюдженні інформаційних продуктів, що не пройшли процедуру правового захисту.

Для обґрунтування цінової політики ринкових суб'єктів необхідно враховувати не лише властивості інформаційного продукту, особливості функціонування інформаційного ринку, а й правильно оцінити комплексний вплив чинників, що визначають ціну. Чинники ціноутворення можна об'єднати у декілька груп:

1. Чинники пропозиції (визначають нижню межу ціни):

- собівартість виробництва і розповсюдження товару;
- рівень конкуренції, який характеризує кількість продавців на ринку;
- цінова політика фірми;
- етап життєвого циклу інформаційного продукту;
- виробничі потужності, які зумовлюють мінімально необхідний обсяг виробництва;
- величина авансованого капіталу та рівень кваліфікації робочої сили;
- технологічний рівень виробництва як самого виробника, так і конкурентів;
- можливість доступу до додаткових джерел фінансування.

2. Чинники попиту (зумовлюють верхню межу ціни):

- кількість і доходи споживачів;
- рівень освіти та інноваційної культури покупців;
- темпи розвитку суміжних галузей – споживачів інформаційної продукції;
- ступінь відповідності товару індивідуальним очікуванням споживача (корисність);
- мережеві ефекти споживання – споживачі стандартизованих продуктів можуть досягати ефекту масштабу з боку попиту завдяки економії на стандартних додатках (особливо у сфері програмного забезпечення) [4, с. 41];

– психологічні чинники – занижена ціна на початку продажу продукції може відлякувати клієнтів, які засумніваються у якості продукції. Висока ціна також відлякує клієнтів через можливість неповного задоволення потенційних очікувань.

3. Ринкові чинники:

- можливість перетворення користувача на майбутнього конкурента;
- інформаційно-комунікаційні технології, зокрема, використання Інтернету, сприяють зниженню асиметрії інформації про ціни і якість благ, що призводить до збільшення числа ринкових угод;
- можливість цінової дискримінації покупців за різними ознаками;
- рівень поширення контрафактної (нелегальної) продукції;
- зростання ризику втрати прибутків внаслідок розголошення функціонального змісту і несанкціонованого копіювання та розповсюдження інформації.

4. Інституційні чинники:

- рівень відкритості економіки;
- форми і методи державного регулювання інформаційного ринку, зокрема, податкова політика та антимонопольне регулювання інформаційного сектора.

Таким чином, процес формування ціни на інформаційну продукцію пов'язаний із виробничими, ринковими, інституційними, психологічними чинниками, особливостями споживчої поведінки. Неповне врахування системи чинників ціноутворення призведе до необґрунтованих висновків і втрат ринкової вигоди виробників інформаційної продукції.

Особливості ринкового ціноутворення на інформаційні продукти і послуги також полягають у тому, що реальний процес формування цін відбувається не у виробничій сфері, а у сфері маркетингу. Сам інформаційний ринок характеризується монополістичною конкуренцією. Зміна ціни інформаційного товару штучно обмежена монополними бар'єрами і законодавством про захист інтелектуальної власності. Все це дозволяє власникам цього продукту отримувати монополний прибуток у результаті його контрольованого (за допомогою ліцензій, паролів, ключів) розповсюдження [10, с. 123].

Дослідження методологічних основ ціноутворення на інформаційному ринку дозволило виокремити низку підходів до формування цін на інформаційні продукти (табл. 1).

Таблиця 1

**Методи і моделі ціноутворення на інформаційну продукцію**

Методи ціноутворення	Моделі ціноутворення	Обмеження моделей
Витратні, орієнтовані на собівартість	Модель «витрати + прибуток» – передбачає, що мінімальний рівень ціни виробника визначається з урахуванням витрат і середньої норми прибутку.	Не дає змоги оцінити інноваційність продукту і повною мірою використати ринкові можливості.
	Агрегатні моделі – використовуються для товарів і послуг, які складаються з компонентів, ціна на які відома. Ціна кінцевого продукту визначається як сума вартості окремих компонентів.	Окремі компоненти також можуть бути інноваційними і саме вони можуть суттєво змінити ціну продукції.
	Договірні ціни – спрямовані на оптимізацію співвідношення попиту і пропозиції. Такі ціни мають відображати розподіл ризиків між покупцем і продавцем інформаційних товарів і послуг.	Заздалегідь оцінити можливі ризики й економічний ефект складно.
Методи, що базуються на оцінці конкуренції	Параметричні моделі – ціни застосовуються для визначення цін на нову техніку, яка має попередні аналоги. Для формування ціни виражають коефіцієнтами зв'язок між вартісними і технічними характеристиками інформаційного продукту, що відрізняються від аналога і які вплинуть на ціну.	Моделі не дозволяють подолати невизначеність інформації, адже досить важко об'єктивно оцінити індивідуальні особливості інформаційних продуктів, що можуть суттєво впливати на ціну.
	Ступінчасті моделі – передбачають, що ціна продукції визначається заздалегідь на основі встановлення коефіцієнта до ціни аналога, який діє упродовж декількох років (цей термін визначається періодом дії патенту або ліцензійної угоди). Ці моделі передбачають, що процес купівлі-продажу інформаційних продуктів здійснюється не одноразово, а поступово і допускає вартісну дооцінку після застосування інформаційних продуктів у матеріальному виробництві.	Залишаються невирішеними проблеми асиметрії інформації та невизначеності параметрів порівняння з аналогом.
Методи, що базуються на оцінці корисності товару для споживача	Модель версіювання – припускає, що виробництво різних версій продукту і продаж їх за різними цінами залежить від потреб споживачів (як правило, припускає виробництво повної версії – з максимальним числом якісних характеристик і неповної – з меншим числом якісних характеристик).	Надмірна кількість версій призводить до необхідності розроблення різних рівнів підтримки програми, які пов'язані з кожним типом клієнта. Значна диференціація цін може призвести до зростання витрат на їх адміністрування.
	Імовірнісні моделі – передбачають можливість обрахування розподілу ціни інформаційного продукту як випадкової величини. Цільовою функцією, яка підлягає оптимізації, в даному випадку є математичне очікування відповідної випадкової величини. Після того, як необхідна оптимізація виконана, визначається рівень ціни інформаційного продукту, який відповідає цим оптимальним умовам [5, с. 49].	Застосування цих моделей істотно обмежене реальними можливостями фахівців-практиків, а також недостатньою розробленістю конкретних методик ціноутворення.
	Метод «мозкового штурму» – враховує рівень витрат, попиту і ціни конкурентів за допомогою оцінок групи експертів, які визначають рівень відповідності нового товару запитам споживачів і оцінюють ринкові можливості просування товару.	Залежить від компетенції і суб'єктивної думки фахівців. Значний вплив на рішення може здійснити асиметрія інформації.

Джерело: складено авторами на основі джерел [1;3; 5; 7; 8; 9]

Вибір моделі ціноутворення залежить від рівня новизни інформаційної продукції чи послуги, стратегії ціноутворення фірми, особливостей ринкового сегмента, корисності продукту, стадії життєвого циклу продукції, рівня конкуренції та державного регулювання. Застосування системної концепції ціни на основі комплексного аналізу чинників ціноутворення сприятиме більшій обґрунтованості цін, удосконаленню економічних відносин, розробці ефективного механізму цінового

контролю. Розвиток методів ціноутворення зумовлюється широким застосуванням інформаційних технологій, зростанням можливостей до більш точнішого обліку все більшої кількості чинників, які важко піддаються кількісній оцінці.

**Висновки з проведеного дослідження.** В умовах формування інформаційної економіки інформаційні продукти та послуги перетворилися на товар. Проте обґрунтування концептуальних засад ціноутворення на інформаційному ринку виявилось набагато складнішою проблемою, ніж на інших ринках. Адже продукція інформаційного виробництва використовується в усіх галузях економіки з різними нормами рентабельності, різною є якість і актуальність інформації, а кінцева вартість залежить від корисності для конкретного споживача.

Причому в умовах поглиблення асиметрії інформації оцінка корисності відіграє все зростаючу роль у процесах ціноутворення. Аналіз чинників і особливостей ціноутворення на інформаційні продукти і послуги дозволив виокремити такі групи методів ціноутворення: витратні, орієнтовані на собівартість, методи, що базуються на оцінці конкуренції, методи, що базуються на оцінці корисності товару для споживача. Кожна група включає низку моделей формування цін. Вибір моделі ціноутворення залежить від особливостей ринкового сегмента, корисності продукту, стадії життєвого циклу продукції, рівня конкуренції та державного регулювання. Тому перспективи подальших наукових розвідок полягають в обґрунтуванні механізмів цінового, антимонопольного, податкового регулювання інформаційного ринку з метою оптимізації процесу ціноутворення, сприяння доступності інформаційних продуктів і послуг пересічному споживачеві.

### Література

1. Антипина О.Н. Информационная экономика: современные технологии и ценообразование / О.Н. Антипина. – М. : ТЕИС, 2009. – 290 с.
2. Shapiro C. Information rules: a strategic guide to the network economy / C. Shapiro, H. Varian. – New-York: Library of Congress, 1998. – 352 p.
3. Chang W.-L. A recommendation-based pricing system for information goods versioning [Electronic recourse] / W.-L. Chang, S.-T. Yuan // Journal of Computers. – 2007. – Vol. 2, No. 9. – Accessed mode: <http://www.academypublisher.com/jcp/vol02/no09/jcp02096776.pdf>.
4. Kotkamp S. Pricing Strategies for Information Products [Electronic recourse] / S. Kotkamp // Inhouse Manager. – 2000. – № 3. – P. 40-45. – Accessed mode: [http://finance.fbv.kit.edu/download/ICM2000\\_03\\_Artikel\\_7\\_Kotkamp.pdf](http://finance.fbv.kit.edu/download/ICM2000_03_Artikel_7_Kotkamp.pdf).
5. Ulph D. Electronic commerce and competitive first-degree price discrimination: Technical Report / D. Ulph, N. Vulkan. – London: University College, 2000. – 14 p.
6. Возьянова В.І. Важливі аспекти ціноутворення на ринку інформаційних продуктів та послуг [Електронний ресурс] / В.І. Возьянова. – Режим доступу: [http://www.confcontact.com/2012\\_03\\_15/ek8\\_vozjyanova.php](http://www.confcontact.com/2012_03_15/ek8_vozjyanova.php)
7. Єжова Л.Ф. Інформаційний маркетинг / Л.Ф. Єжова. – К. : КНЕУ, 2002. – 560 с.
8. Нижегородцев Р.М. Информационная экономика. Книга 2. Управление беспорядком: Экономические основы производства и обращения информации / Р.М. Нижегородцев. – Москва-Кострома, 2002. – 173 с.
9. Красильникова Е.В. Взаимодействие спроса и предложения на рынке информационных продуктов / Е.В. Красильникова // Креативная экономика. – 2011. – № 5 (53). – С. 119-125.

### References

1. Antipina, O.N. (2009), *Informatsionnaia ekonomika: sovremennyye tekhnologii i tsenoobrazovanie* [Information economy: modern technology and pricing], TEIS, Moscow, Russia, 290 p.
2. Shapiro, C. and Varian, H. (1998), *Information rules: a strategic guide to the network economy*, Library of Congress, New-York, USA, 352 p.
3. Chang, W.-L. and Yuan, S.-T. (2007), "A recommendation-based pricing system for information goods versioning", *Journal of Computers*, Vol. 2, no. 9, available at: <http://academypublisher.com/jcp/vol02/no09/jcp02096776.pdf> (access date July 3, 2015).
4. Kotkamp, S. (2000), "Pricing Strategies for Information Products", *Inhouse Manager*, no. 3, pp. 40-45, available at: [http://finance.fbv.kit.edu/download/ICM2000\\_03\\_Artikel\\_7\\_Kotkamp.pdf](http://finance.fbv.kit.edu/download/ICM2000_03_Artikel_7_Kotkamp.pdf) (access date July 1, 2015).
5. Ulph, D. and Vulkan, N. (2000), *Electronic commerce and competitive first-degree price discrimination: Technical Report*, University College, London, GB, 14 p.
6. Vozianova, V.I. (2012), "Important aspects of pricing in the market of information products and services", available at: [http://confcontact.com/2012\\_03\\_15/ek8\\_vozjyanova.php](http://confcontact.com/2012_03_15/ek8_vozjyanova.php) (access date June 15, 2015).
7. Iezhova, L. F. (2002), *Informatsiyni marketynh* [Information marketing], KNEU, Kyiv, Ukraine, 560 p.
8. Nyzhegorodtsev, R.M. (2002), *Informatsionnaia ekonomika. Kniga 2. Upravlenie besporiadkom: Ekonomicheskie osnovy proizvodstva i obrashcheniia informacii* [The information economy. Book 2. Managing disorder: The economic foundation of production and circulation of information], Moscow-Kostroma, Russia, 173 p.
9. Krasilnikova, E.V. (2011), "The interaction of supply and demand in the market of information products", *Kreativnaia ekonomika*, no. 5, pp. 119-125.