УДК. 72.13.31

Г. Машлій

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДІВ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ БІРЖОВИХ ЦІН В УКРАЇНІ

У статті висвітлено шляхи вирішення проблеми формування цін на товари, які виставляються на продаж через товарні біржі, а також приведена методика розрахунку основних показників, які дозволяють охарактеризувати стан біржового товарного ринку.

В Україні на сучасний момент нараховується біля 90 бірж, серед яких виділяються універсальні, товарні та товарно-сировинні, агропромислові, фондові і товарно-фондові, нерухомості та ін.

Оскільки товарна біржа повинна виконувати в економіці країни функцію ціноутворюючого механізму, то важливим елементом біржової діяльності виступає правильне визначення ціни товару, за якою він виноситься на біржові торги.

Тому необхідно розробити таку методику визначення ціни, яка б дозволяла максимально точно відтворити всі затрати на виробництво продукції і її реалізацію через біржу, а також дозволяла отримати певний прибуток суб'єктам господарської діяльності. Розглянемо таку методику, яка, на наш погляд, відповідає цим вимогам.

Для визначення розрахункової ціни продажу певного виду товару на біржі можна використати наступну формулу:

$$P = Sa+Son+Sм+Siв+Sд+Пб+Iп+Кбр+Бзб+Д, \quad (1)$$

де Sa - затрати на амортизацію основних фондів, віднесені на одиницю продукції, грн.;

Son- затрати на оплату праці працівників даного підприємства, віднесені на одиницю продукції, грн.;

$Sм$ - затрати підприємства на сировину, матеріали, напівфабрикати, комплектуючі вироби, паливо, енергію та інші види матеріальних затрат, віднесені на одиницю продукції, грн.;

$Siв$- інші затрати, що віднесені на виробничу собівартість одиниці продукції, грн.;

$Sд$ - затрати на доставку товару на один з біржових складів, віднесені на одиницю продукції, грн.;

$Пб$ - величина балансового прибутку підприємства-виробника, визначена з розрахунку на одиницю продукції, грн.;

$Iп$ - оплата клієнтами інформаційно-консультаційних послуг, наданих біржою, з розрахунку на одиницю продукції, грн.;

$Кбр$- величина комісійних відрахувань брокерській конторі на одиницю продукції, яка підлягає реалізації через біржу, грн.;

$Бзб$ - розмір біржового збору за реєстрацію угоди на одиницю товару, грн.;

$Д$ - величина податку на додану вартість, який нараховується з обсягу реалізованого через біржу товару, з розрахунку на одиницю продукції, грн.

Величину комісійних відрахувань брокерській конторі за надання посередницьких послуг при реалізації товару через біржу, які віднесені на одиницю продукції, можна розрахувати за формулою:

$$Кбр = P \cdot \frac{n_{бр}}{100}, \quad (2)$$

де $n_{бр}$- ставка комісійних відрахувань брокерській конторі з одиниці біржового товару, які визначаються у відсотках до розрахункової ціни, %.

Для визначення розміру біржового збору за реєстрацію угоди з розрахунку на одиницю товару, який реалізується через біржу, можна скористатися наступною формулою:

$$Бзб = P \cdot \frac{n_{зб}}{100}, \quad (3)$$

де $n_{зб}$ - ставка біржового збору за реєстрацію угоди у відсотках до розрахункової ціни одиниці товару, який підлягає реалізації через біржу, %.

Величину податку на додану вартість, який сплачується при реалізації продукції через біржу, визначимо за формулою:

$$Д = P \cdot \frac{n_д}{100}, \quad (4)$$

де $n_д$ - розмір ставки податку на додану вартість, який визначається у відсотках до ціни одиниці певного виду товару, що реалізується через біржу.

Підставивши у формулу (1) значення виразів (2), (3), (4), отримаємо наступне співвідношення для визначення розрахункової ціни одиниці товару, який виставляється на продаж в процесі біржових торгів:

$$P=Sa+Son+Sм+Siв+Sд+Пд+Iп+P\cdot\frac{n_{бр}}{100}+P\cdot\frac{n_{зб}}{100}+$$

$$+P\cdot\frac{n_д}{100}\ , \qquad (5)$$

звідки отримаємо наступний вираз:

$$P=\frac{S_a+S_{оп}+S_м+S_{ів}+S_д+П_б+I_п}{1-\frac{n_{бр}+n_{зб}+n_д}{100}}\ , \qquad (6)$$

Враховуючи, що сума затрат на амортизацію основних фондів, оплату праці працівників підприємства-виробника, затрат на сировину, матеріали, напівфабрикати, паливо, енергію, та інших видів затрат, віднесених на одиницю продукції, складає виробничу собівартість одиниці цієї продукції, тобто:

$$S_B=S_a+S_{оп}+S_м+S_{ів}\ , \qquad (7)$$

де $S_в$ - виробнича собівартість одиниці продукції.

Подамо вираз (6) у такому вигляді:

$$P=\frac{S_в+S_д+П_б+I_п}{1-\frac{n_{бр}+n_{зб}+n_д}{100}}, \qquad (8)$$

Основними елементами, які характеризують стан товарних ринків, в тому числі і біржового, є попит, пропозиція та ціна. Попит відображає об'єм і структуру суспільних потреб, він обмежений реально існуючою купівельною спроможністю. Пропозиція ж представляє собою сукупність товарів, які поступають на ринок з ціллю їх реалізації. Співвідношення між попитом і пропозицією, з одного боку, виявляє безпосередній вплив на формування рівня цін, а з другого - саме коливається в залежності від динаміки ринкових цін. Отже, ціна є результатом взаємодії попиту і пропозиції і одночасно вона є фактором впливу на кон'юктуру ринку.

Кон'юктура зазнає постійних змін під впливом процесів, які відбуваються в економіці країни, тому надзвичайно актуальним є завдання визначення і прогнозування кон'юктури біржового ринку.

Для визначення співвідношення попиту, пропозиції та реалізації товарів на біржі, яке є важливою характеристикою ринкової кон'юктури, на наш погляд, доцільно використати такі показники:

1) Коефіцієнт реалізації товарів на біржі, який можна розрахувати як відношення вартості (або кількості) реалізованих товарів до запропонованих до реалізації. Даний показник характеризує ефективність здійснення біржової торгівлі.

У випадку визначення цього коефіцієнта для l - групи взаємозамінних біржових товарів на основі даних, поданих у вартісному виразі, його можна подати у вигляді:

$$K_{RS}=\frac{\sum_{i=1}^{n}PR_{li}\cdot QR_{li}}{\sum_{i=1}^{n}PS_{li}\cdot QS_{li}}\ , \qquad (9)$$

а для визначення цього коефіцієнта для продукції, поданої в натуральному виразі, можна застосувати формулу:

$$K_{RS} = \frac{\sum_{i=1}^{n} QR_{li}}{\sum_{i=1}^{n} QS_{li}}, \qquad (10)$$

де PR_{li} - ціна реалізації і-того виду біржового товару, що входить до l-тої групи взаємозамінних біржових товарів;

QR_{li} - кількість реалізованої продукції і-того виду, яка входить до l-тої групи взаємозамінних біржових товарів

PS_{li} - ціна і-того виду біржового товару з l-тої групи взаємозамінних біржових товарів, який запропонований до реалізації;

QS_{li} - кількість біржового товару і-того виду, що відноситься до l-тої групи взаємозамінних біржових товарів, який був виставлений на продаж на біржових торгах;

n - номенклатура товару з з l-тої групи взаємозамінних біржових товарів, які реалізуються на даних торгах.

2) Коефіцієнт попиту, який обчислюють як відношення обсягу реалізованих товарів до обсягу заявлених до купівлі.

При визначенні цього показника для l-тої групи взаємозамінних біржових товарів на основі вартісних показників, на наш погляд, доцільно скористатись наступною формулою:

$$K_{RD} = \frac{\sum_{i=1}^{n} PR_{li} \cdot QR_{li}}{\sum_{i=1}^{n} PD_{li} \cdot QD_{li}}, \qquad (11)$$

а при визначенні даного показника на основі даних, поданих у натуральному виразі, можна використати таке співвідношення:

$$K_{RD} = \frac{\sum_{i=1}^{n} QR_{li}}{\sum_{i=1}^{n} QD_{li}}, \qquad (12)$$

де PD_{li} - ціна і-того виду товару з l-тої групи взаємозамінних біржових товарів, який був заявлений до купівлі;

QD_{li} - кількість і-того виду товару з l-тої групи взаємозамінних біржових товарів,на який в процесі здійснення біржової торгівлі виявлявся попит;

3) Коефіцієнт пропозиції, який можна визначити як відношення заявлених до купівлі і запропонованих до реалізації товарів, тобто відношення попиту на певний вид біржового товару до його пропозиції.

Для l-тої групи взаємозамінних біржових товарів даний коефіцієнт можна обчислити за формулою (для показників, поданих у вартісній формі):

$$K_{DS} = \frac{\sum_{i=1}^{n} PD_{li} \cdot QD_{li}}{\sum_{i=1}^{n} PS_{li} \cdot QS_{li}}, \qquad (13)$$

а для натуральних показників :

$$K_{DS} = \frac{\sum_{i=1}^{n} PD_{li}}{\sum_{i=1}^{n} QS_{li}}, \qquad (14)$$

де PD_{li} - ціна і-того виду товару з l-тої групи взаємозамінних біржових товарів, який був заявлений до купівлі на біржових торгах;

QD_{li} - кількість і-того виду продукції з l-тої групи взаємозамінних біржових товарів, в якій відчувається попит;

Зазначим, що між перерахованими нами показниками існує тісний зв'язок, який полягає в тому, що коефіцієнт реалізації дорівнює добутку коефіцієнтів попиту і пропозиції:

$$K_{RS}=K_{RD} \cdot K_{DS}, \qquad (15)$$

Як ми вважаємо, доцільно також застосувати таку методику визначення ринкової кон'юктури, яка б дозволила дати кількісне вираження стану ринків певних видів продукції, що реалізується на товарній біржі. З цією метою можна застосувати інтегральний показник стану ринкової кон'юктури, який дає можливість визначити перспективи збуту або закупки біржових товарів, а також створює передумови для передбачення більш швидких чи сповільнених темпів росту цін.

Інтегральний показник стану ринкової кон'юнктури, на нашу думку, можна визначити на основі врахування впливу таких основних факторів на становище окремих товарних ринків:

1) вплив факторів загальноекономічного характеру на насиченість біржового ринку і перспективи цінових змін на ньому;
2) вплив платіжоспроможного попиту;
3) вплив пропозиції певного виду біржового товару, який виставляється на торги;
4) вплив цінової еластичності попиту;
5) вплив цінової еластичності пропозиції;
6) влив конкурентності економічного середовища.

Визначення інтегрального показника на основі виявлення впливу вищезгаданих факторів на прогнозовану величину цінових коливань доцільно здійснювати шляхом проведення експертних оцінок певною групою експертів, та кількість яких позначимо через m. Оптимальне значення може бути досягнуте шляхом залучення до проведення експертного дослідження спеціальної комісії, яка може включати 8-12 досвідчених спеціалістів біржової справи.

Тоді формула інтегрального показника стану ринкової кон'юнктури матиме вигляд:

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^{m} R_i}{m}, \qquad (16)$$

де Q - величина інтегрального показника стану ринкової кон'юнктури, розрахована за результатами проведення досліджень групою експортів;

m - кількість експертів, які беруть участь у проведенні дослідженя;

R_i-оцінка інтегрального показника, здійснена одним з m експертів.

Кожний з учасників експертного дослідження визначає інтегральний показник стану ринкової кон'юнктури шляхом знаходження суми значень за кожним з оціночних критеріїв:

$$R_i = \sum_{j=1}^{k} S_j \ , \qquad (17)$$

де Sj - відповідне числове значення, визначене експортом за **j**-м критерієм;

R - кількість критеріїв, за якими проводиться дослідження.

Підставляючи у формулу (17) конкретні показники, які виступають критеріями прогнозованої оцінки коливань ринкової кон'юнктури, а відповідно і зміни ціни на біржові товари, отримаємо наступний вираз для визначення величини інтегрального показника:

$$S_j = I+D+ED+S+K, \qquad (18)$$

де Sj - інтегральний показник стану ринкової кон'юктури;

I - показник впливу факторів загальноекономічного характеру на стан біржового ринку;

D - показник впливу платіжоспроможного попиту;

ED- показник впливу цінової еластичної попиту

S- показник впливу пропозиції біржових товарів;

K - показник впливу конкурентності економічного середовища.

Інтегральний прогнозний показник стану ринкової кон'юктури може змінюватись в діапазоні від 0 до 1 (0.0<S<1.0).

При цьому виділимо такі випадки:

а) якщо Sj=0.0, тобто приймає мінімальне значення, то при цьому передбачається максимальна насиченість біржового ринку певним видом товару; біржові ціни на цю продукцію мають тенденцію до зниження (в умовах подолання інфляційних процесів);

б) при Sj = 0.5 - прогнозується відносно стійкий стан товарного ринку, відчутної зміни цін на даний вид товару на біржі не передбачається;

в) якщо Sj = 1.0, тобто набуває максимального значення, то передбачається різке підвищення біржових цін на певний вид продукції, що реалізується через біржу.

Проміжні показники (0.0 <Sj<0.5; 0.5<Sj<1.0) відображають відповідно тенденції до зниження або зростання цін на біржові товари.

Показник впливу факторів загальноекономічного характеру на стан біржового ринку може приймати значення від 0 до 0.2 включно (0.0<I<0.2). При визначенні величини цього показника, на нашу думку, доцільно враховувати наступні фактори:

- регулюючий вплив держави в даній галузі шляхом здійснення відповідної стимулюючої податкової політики, впровадження прогресивних законодавчих рішень;
- державна підтримка шляхом прийняття цільових програм, що передбачають розвиток даного товарного ринку;
- ефективність існуючої системи управління економікою;

- створення сприятливих умов для здійснення активної інвестиційної діяльності;
- вплив виробництва та споживання біржового товару;
- забезпечення дотримання екологічних вимог;
- середній рівень рентабельності виробництва товару, за яким здійснюється оцінка;
- вплив науково-технічного прогресу на розвиток відповідного товарного ринку.

При визначенні показника впливу факторів загальноекономічного характеру на стан біржового товарного ринку можливі такі випадки:

а) I = 0.00, тобто приймає мінімальне значення, що вказує на сприятливий вплив загальноекономічних чинників на розвиток біржового ринку певного виду товару, що призводить до його прогнозованого насичення даним видом продукції і зменшення ціни товару;

б) при I=0.10 загальноекономічна ситуація, яка склалась в країні в даний час, не створює передумов для суттєвої зміни ціни біржового товару;

в) якщо I=0.20, тобто набуває максимальної величини, то при цьому вплив факторів загальноекономічного характеру сприятиме зменшенню насиченості ринку певним видом біржового товару і відповідному зростанню ціни на цей товар.

Величина показника впливу платіжоспроможного попиту на зміну біржової кон'юктури може коливатися в межах від 0 до 0.3 (0.0<D<0.3). Здійснення оцінки попиту вимагає наявності достатньої інформаційної бази, що пов'язане з необхідністю проведення широких маркетингових досліджень.

При визначенні даного показника, на наш погляд, необхідно брати до уваги такі фактори:

- широта споживчого використання даного виду біржового товару;
- здатність до взаємозамінності даного товару іншими товарами;
- темпи росту споживання певного виду продукції;
- економічний стан основних підприємств і регіонів країни, що виступають головними споживачами і визначають обсяги існуючого попиту;
- стратегічне значення даного сировинного товару.

При наданні показнику платіжоспроможного попиту певного числового виразу виникають такі види значень:

а) D = 0.0, тобто набуває мінімальної величини. Це значення присвоюється даному показнику у тому випадку, якщо прогнозується значне скорочення попиту, яке буде перешкоджати росту ціни товару на біржових торгах;

б) D = 0.15 - платіжоспроможний попит передбачається на існуючому рівні, що не буде істотно впливати на динаміку біржових цін;

в) якщо D = 0.3, тобто приймає найбільшого значення, то прогнозується значне зростання попиту у наступному періоді, що в максимальній мірі сприятиме зростанню цін на даний вид товару в процесі біржових торгів.

Даний показник може також приймати і проміжні значення, що відображають ту чи іншу ступінь впливу платіжоспроможного попиту на прогнозовану величину цінових коливань.

Показник впливу цінової еластичності попиту на динаміку цін на біржовому ринку коливається від 0 до 0.1 (0.0<ED<0.1). Цей показник відображає ступінь впливу можливих змін кількості біржового товару на прогнозовану величину його ціни. При цьому можуть виникнути такі випадки:

а) Якщо ED=0.0 (мінімальне значення), то еластичність попиту на даний вид біржової продукції є досить високою.

б) При ED=0.05 дана продукція володіє нормальною еластичністю, тобто приріст (зниження) кількості продукції на біржовому ринку викличе приблизно таке ж в процентному відношенні зменшення (збільшення) ціни на відповідний товар;

в) ED=0.1 еластичність попиту на даний вид біржової продукції є низькою, що виявляється у різкій зміні цін при навіть невеликих змінах кількості продукції, що реалізується через біржу.

Показник впливу пропозиції на зміну біржових цін змінюється в діапазоні від 0 до 0.2 (0.0<S<0.2). При цьому якщо:

а) S=0.0 (мінімальне значення), то передбачається значне зростання пропозиції товару у прогнозованому періоді, що приведе до зменшення біржових цін;

б) S=0.1 - відчутних змін пропозиції біржового товару не передбачається, а отже ціни у прогнозованому залишаться на тому ж рівні під впливом цього фактору;

в) S=0.2 (максимальне значення) - очікується значне скорочення пропозиції, що буде найбільшою мірою сприяти зміні біржових цін у сторону збільшення.

Даний показник може також приймати і проміжні значення відповідно до ступеня дії пропозиції на зміну біржових цін. При визначенні показника впливу пропозиції на цінові коливання, на нашу думку, слід враховувати такі складові:

- рівень виробництва досліджуваного біржового товару у прогнозованому періоді;
- розмір імпорту цього товару з інших країн;
- величина існуючих запасів продукції .

Показник впливу конкурентності економічного середовища може набувати значення від 0 до 0.2 (0<K<0.2). При цьому основні числові значення цього показника такі:

а) K=0, що вказує на реальну конкуренцію на ринку даного виду товару, що реалізується на біржі;

б) K=0.1 - вплив даного показника не спричинює істотних змін цін на біржовому ринку;

в) K=0.2 - таке значення показника відповідає недосконалій конкуренції на ринку даного виду товару, що спричиняє тенденцію до підвищення цін.

По даним, отриманим в результаті проведених розрахунків, можна виділити такі основні групи товарів залежно від величини показника стану ринкової кон'юктури:

1) при значенні показника стану ринкової кон'юктури 0<Q<0.3 прогнозується тенденція до зниження ціни на товар внаслідок максимального насичення ним біржового ринку;

2) при значенні показника 0.3<Q<0.7 не виявлено передумов для виникнення значних цінових коливань на біржі внаслідок відносно стійкого стану товарного ринку;

3) при значенні показника 0.7<Q<1 передбачається різке підвищення біржових цін на певний вид продукції, який реалізується через біржу.

Застосування інтегрального показника стану ринкової кон'юктури є перспективним з точки зору використання результатів проведених досліджень в практичній роботі як товарних бірж, так і виробників продукції, оскільки він вказує на ті види продукції, виробництво яких необхідно збільшити, а також дає можливість визначити тенденції зміни цін на основні товари, що виносяться на біржові торги.

Проте слід зазначити, що вказаний метод визначення тенденцій цінових змін на біржовому ринку не позбавлений низки недоліків. Основними з них є такі:

а) результати проведеного дослідження носять суб'єктивний характер, оскільки вони формуються під впливом кваліфікації експертів і рівня їх компетентності, правильності розуміння мети дослідження, особистого погляду на ступінь впливу того чи іншого фактору на загальний стан біржової кон'юктури і в результаті на зміну цін. Величина значення отриманого показника залежить також від кількості експертів, що беруть участь у дослідженні.

б) при визначенні прогнозованих змін цін на біржовому ринку слід здійснювати ретельний відбір номенклатури продукції, за якою здійснюється дослідження, оскільки отриманий результат може відрізнятися за різними підвидами даної продукції. Тому з метою уточнення прогнозованих оцінок доцільно застосовувати поправочні коефіцієнти.

в) постійна зміна кон'юктури на біржовому ринку зумовлює необхідність регулярного оновлення досліджуваного показника.

Висновок

Поряд з використанням зазначених методів прогнозування стану товарних ринків та рівня цін підвищенню ефективності біржової діяльності значною мірою буде

сприяти створнння умов для переходу до ф'ючерсної торгівлі, формування розвинутого позабіржового ринку, впровадження сприятливого податкового режиму, який би стимулював розвиток вітчизняного виробництва та економіки в цілому.

Summary. In work is given proposals on use of parameters of a condition of a market conjuncture.The offered technique will give a opportunity to define(determine) prospects of sales of the goods on exchange.

Література

1. Волков Обзор мировых товарных рынков // Экономика и жизнь.-1994.-№7.-С.15.
2. Єщенко П. Біржа: функції і завдання // Економіка україни.-1994.-№3.-С.62-68.
3. Губський Б. Чи допоможуть біржі розв`язати економічні проблеми в Україні //Закон і бізнес. - 1995. - №43. - С.1-2.
4. Макконнел К.Р., Брю Стенли Л. Экономика. Принципы, проблемы и политика. - М.: Республика, 1992. - С.12-14.
5. Фельдман В. Биржевая панорама в зеркале статистики. // Деловая Украина. - 1995. - 17 мая. - С.3.