

УДК 519.86:[338.2:656.6]
JEL Classification H 56

Шпак Н.Г.,
ст. викладач кафедри
«Експлуатація портів і технологія
вантажних робіт»
Одеського національного
морського університету

ОПТИМІЗАЦІЯ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗА УМОВ КВОТУВАННЯ НА ВНУТРІШНЬОМУ РИНКУ

Shpak N.H.,
senior lecturer at the department "Port
operation and cargo handling technology"
Odessa National Maritime University

OPTIMIZATION OF THE INTERNATIONAL ECONOMIC SYSTEM IN THE CONDITIONS OF QUOTATION ON THE DOMESTIC MARKET

Постановка проблеми. Здійснюючи регулювання зовнішньоекономічної діяльності, кожна держава використовує в різних поєднаннях безліч різноманітних методів і інструментів, що надає певну схожість їм, в той же час, національну специфіку механізмам регулювання в різних країнах. Так, знижуючи митні тарифи, практично усі держави багато в чому компенсували послаблення захисту внутрішнього ринку шляхом застосування різноманітних нетарифних обмежень, найбільш поширеною формою яких є квоти.

Квоти – це кількісні обмеження, які встановлюють максимальний обсяг або вартість дозволеного до ввезення (вивезення) товару впродовж певного часу [1]. По спрямованості дії квоти розділяються на:

– експортні – вводяться або відповідно до міжнародних стабілізаційних угод, що встановлюють долю кожної країни в загальному експорті певного товару (експорт нафти з країн ОПЕК), або урядом країни для відвертання вивезення товарів, потенційно дефіцитних на внутрішньому ринку (експорт нафти з Росії і зернових з України);

– імпортні – вводяться національним урядом для захисту вітчизняних виробників, досягнення збалансованості торгового балансу, регулювання попиту і пропозиції на внутрішньому ринку, а також як відповідь на дискримінаційну торгову політику інших держав.

Наслідки введення імпортної квоти аналогічні наслідкам введення імпортного мита. Ціни, що вирости внаслідок обмеження пропозиції товарів на внутрішньому ринку, стимулюватимуть розвиток вітчизняного виробництва, менш конкурентоздатного в порівнянні із зарубіжним.

Споживачі країни, що обмежує імпорт, несуть збиток в результаті зниження споживання товарів. Рівень їх добробуту знижується, оскільки споживчий попит вимушений переходити з дешевших імпортних товарів на дорожчі вітчизняні.

Крім того, використання квот на імпорт може призводити до додаткових негативних ефектів. З одного боку, обмежуючи цінову конкуренцію і гарантуючи вітчизняним фірмам певну частку національного ринку, квота може сприяти монополізації економіки. З іншого боку, сам розподіл ліцензій рідко відбувається на відкритих аукціонах в умовах чесної конкуренції імпортерів, і тому, у кращому разі, призводить до довільних і недостатньо ефективних адміністративних рішень, а в гіршому – до розвитку корупції [2].

Саме тому положення Всесвітньої торговельної організації (СОТ) не допускають встановлення жодних квот, імпортних або експортних ліцензій, окрім виняткових випадків.

Виправданим обмеженням вважається квотування експорту товарів, що здійснюється для забезпечення мінімально необхідного рівня істотно важливих товарів на внутрішньому ринку, оскільки форсована лібералізація зовнішньоекономічної діяльності може призвести до значних втрат в результаті безконтрольного вивозу товарів та природних ресурсів.

Тому, на наш погляд, більш обґрунтованим було б введення квотування насичення внутрішнього ринку, а не експорту товарів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основні питання регулювання зовнішньоекономічної діяльності України, питання нетарифних методів і їх роль в економіці країни висвітлені у роботах таких вітчизняних та іноземних економістів, як: Г.В. Ігнатенко, С.Г. Осика,

В.В. Коновалов, О.О. Покрещук [2-4]. Вчені досліджують питання доцільності введення квот при регулюванні зовнішньоекономічної діяльності країни, роль кількісних обмежень у забезпеченні розвитку економіки.

Питанням вдосконалення інструментів державного регулювання зовнішньоекономічної діяльності та створення технічних бар'єрів, що дають змогу обмежити безконтрольний вивіз товарів та природних ресурсів займалися такі вчені, як А.А. Попов, Л.І. Сабельников, Г.Б. Зотов, С.П. Терещенко, П.В. Шляхтун [5-9] та інші. Зазначені науковці зосереджували увагу на проблемах та перевагах створення квот та підкреслювали необхідність розробки заходів щодо забезпечення зростання та стимулювання експортного потенціалу та ризику, які обмежують можливості українських виробників.

Проте, наявні результати можуть лише частково використовуватися для вирішення проблеми організації ефективної взаємодії учасників міжнародної економічної системи через неврахування мікроекономічних засад ринкової конкуренції, інтересів окремих учасників систем та особливостей митного оформлення, що обумовило актуальність теми дослідження

Постановка завдання. Метою статті є з'ясування, яким чином встановлення квоти для насичення внутрішнього ринку впливатиме на оптимальні обсяги продукції і величини цін в міжнародній економічній системі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розглянемо міжнародну економічну систему (рис. 1), що складається з двох виробників: сукупного вітчизняного і сукупного іноземного, які постачають товари на вітчизняний ринок збуту в кількостях, відповідно, q_1 і q_2 . Але при цьому, на відміну від вітчизняного виробника, іноземний на шляху до ринку збуту пересікає митний кордон *МК* і стикається з митним оформленням в країні-імпортерів.

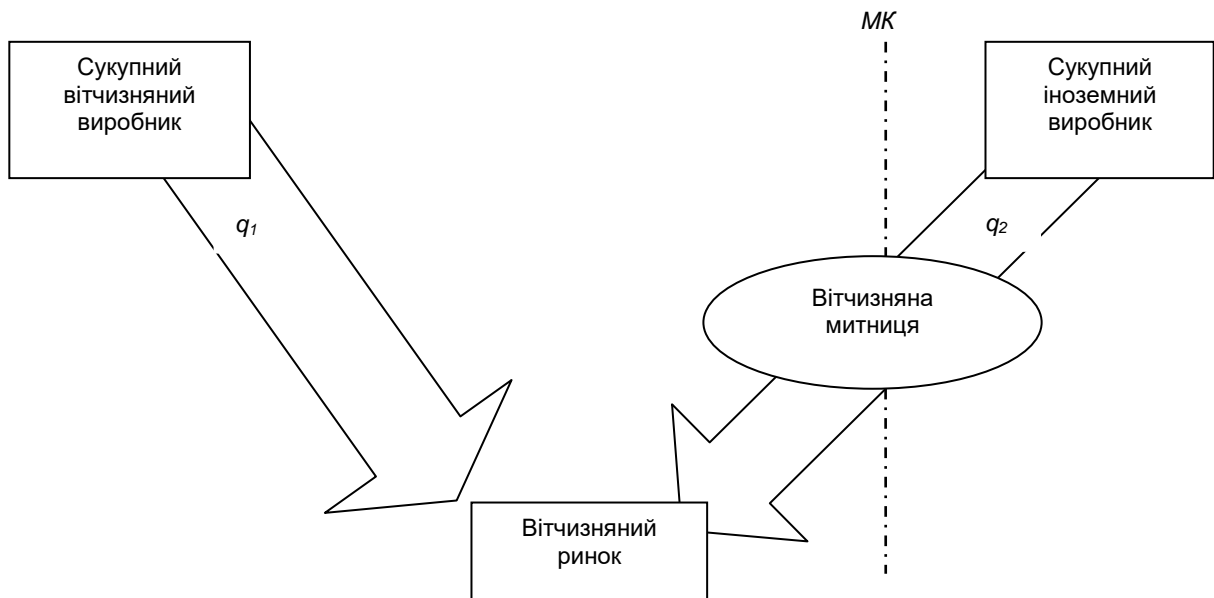


Рис. 1. Міжнародна економічна система з урахуванням митного чинника

Джерело: авторська розробка

Прийmemo для простоти, що витрати вітчизняного й іноземного виробників на випуск і доставку продукції задаються лінійними функціями, відповідно:

$$W_1(q_1) = c_1 q_1 + e_1, \quad W_2(q_2) = c_2 q_2 + e_2,$$

де $c_1, c_2 > 0$ – питомі змінні витрати,

$e_1, e_2 > 0$ – постійні витрати.

Нехай ціна на продукцію на вітчизняному ринку збуту описується також лінійною функцією:

$$p_1 = b_1 - k_1 (q_1 + q_2),$$

де $p_1 \geq 0$ – ціна товару на вітчизняному ринку,

$b_1 > 0$ – максимально можлива ціна на вітчизняному ринку.

$k_1 > 0$ – показники еластичності попиту на відповідних ринках.

Повинні виконуватись умови можливості розв'язання:

$$b_1 > c_1, \quad b_1 > c_2 + z_1,$$

де z_1 – питомі витрати вітчизняних митних органів, які можуть включати заробітну плату працівників митниці, витрати на закупівлю митного оснащення у вигляді засобів зв'язку, різних установок, призначених для виявлення контрабанди.

Позначимо $Q_1 = q_1 + q_2$ – кількість продукції, що поставляється на вітчизняний ринок як вітчизняним, так і іноземним виробниками, $0 \leq Q_1 \leq b_1 / k_1$.

Вплив на цю економічну систему країна-імпортер може робити шляхом зміни свого митного тарифу (ставки мита, яким обкладаються переміщувані через митний кордон країни товари).

Позначимо $t_1 \geq 0$ – ставка мита, що стягується вітчизняними митними органами при надходженні імпорту до країни. Кожен з учасників системи максимізує свій прибуток. Оскільки на оптимізацію кількості продукції постійні витрати не впливатимуть, ми їх опустимо.

Прибуток вітчизняного виробника F_1 формується як різниця між доходом від реалізації продукції на своєму ринку та витратами на її виробництво і доставку:

$$F_1(q_1) = (b_1 - k_1(q_1 + q_2))q_1 - c_1q_1 \rightarrow \max_{q_1}. \quad (1)$$

Для іноземного ж виробника формування прибутку F_2 здійснюється вже з врахуванням витрат на оплату мита:

$$F_2^t(q_2) = (b_1 - k_1(q_1 + q_2))q_2 - c_2q_2 - t_1q_2 \rightarrow \max_{q_2}. \quad (2)$$

Для знаходження максимуму цих функцій прирівняємо до нуля відповідні похідні:

$$\frac{\partial F_1}{\partial q_1} = b_1 - 2k_1q_1 - k_1q_2 - c_1 = 0 \quad \frac{\partial F_2}{\partial q_2} = b_1 - 2k_1q_2 - k_1q_1 - c_2 - t_1 = 0$$

Звідси для вітчизняного виробника оптимальний обсяг постачання продукції на вітчизняний ринок складе

$$q_1 = \frac{b_1 - k_1q_2 - c_1}{2k_1}, \quad (3)$$

а для іноземного виробника оптимальний обсяг виробництва продукції складе

$$q_2 = \frac{b_1 - k_1q_1 - c_2 - t_1}{2k_1}. \quad (4)$$

Якщо держава, для запобігання вивозу товарів, потенційно дефіцитних на внутрішньому ринку, вводить квоту для насичення внутрішнього ринку певним товаром \overline{Q}_1 , то в рівновазі за Курно повинна виконуватися умова:

$$q_1^K + q_2^K = \frac{b_1 - 2c_1 + c_2 + t_1}{3k_1} + \frac{b_1 - 2c_2 + c_1 - 2t_1}{3k_1} = \frac{2b_1 - c_1 - c_2 - t_1}{3k_1} \geq \overline{Q}_1. \quad (5)$$

В ситуації, коли умова (5) виконується само собою, введення квоти ні на що не впливає, а значить і не потрібно. Якщо ж умова (5) не виконується, тобто $q_1^K + q_2^K < \overline{Q}_1$, будемо функцію

Лагранжа, яка зводить задачу умовної оптимізації (1) до задачі безумовної оптимізації більш складнішої функції:

$$\begin{aligned} \overline{F}_1 &= p_1 q_1 - c_1 q_1 + \lambda (q_1 + q_2 - \overline{Q}_1) = \\ &= (b_1 - k_1 (q_1 + q_2)) q_1 - c_1 q_1 + \lambda (q_1 + q_2 - \overline{Q}_1) \rightarrow \max_{q_1, \lambda \geq 0} \end{aligned} \quad (6)$$

де λ – множник Лагранжа.

Для знаходження максимуму цієї функції прирівняємо до нуля відповідні часткові похідні:

$$\frac{\partial \overline{F}_1}{\partial q_1} = b_1 - 2k_1 q_1 - k_1 q_2 - c_1 + \lambda = 0, \quad \frac{\partial \overline{F}_1}{\partial \lambda} = q_1 + q_2 - \overline{Q}_1 = 0.$$

Звідси:

$$q_1 = \frac{b_1 - k_1 q_2 - c_1 + \lambda}{2k_1}, \quad (7)$$

$$q_1 = \overline{Q}_1 - q_2. \quad (8)$$

Розв'яжемо систему трьох рівнянь (4), (7) і (8) з трьома невідомими q_1 , q_2 і λ :

$$\left\{ \begin{aligned} q_1 &= \frac{b_1 - k_1 q_2 - c_1 + \lambda}{2k_1} \\ q_2 &= \frac{b_1 - k_1 q_1 - c_2 - t_1}{2k_1} \\ q_1 + q_2 &= \overline{Q}_1 \end{aligned} \right. \quad (9)$$

Отримаємо:

$$q_1 = \frac{b_1 - 2c_1 + c_2 + 2\lambda + t_1}{3k_1}, \quad (10)$$

$$q_2 = \frac{b_1 + c_1 - 2c_2 - \lambda - 2t_1}{3k_1}, \quad (11)$$

$$\lambda = 3k_1 \overline{Q}_1 - 2b_1 + c_1 + c_2 + 2t_1. \quad (12)$$

Підставляючи отримане вираження (12) в (10) і (11), визначимо оптимальні по Курно обсяги поставок на вітчизняний ринок вітчизняного q_1^K і зарубіжного q_2^K виробників з урахуванням квоти:

$$q_1^K = 2\overline{Q}_1 - \frac{b_1 - c_2 - t_1}{k_1}, \quad (13)$$

$$q_2^K = \frac{b_1 - c_2 - t_1}{k_1} - \overline{Q}_1. \quad (14)$$

Таким чином, при завданні жорсткої квоти на насичення внутрішнього ринку, собівартість продукції вітчизняного виробника перестає бути значимою, тобто не робить впливу на оптимальні обсяги постачання продукції ні вітчизняного, ні зарубіжного виробника. А це означає, що, встановлюючи таку квоту, держава не стимулює вітчизняного виробника до зниження собівартості своєї продукції.

Представимо графічно отриманий результат на рисунках 2 та 3.

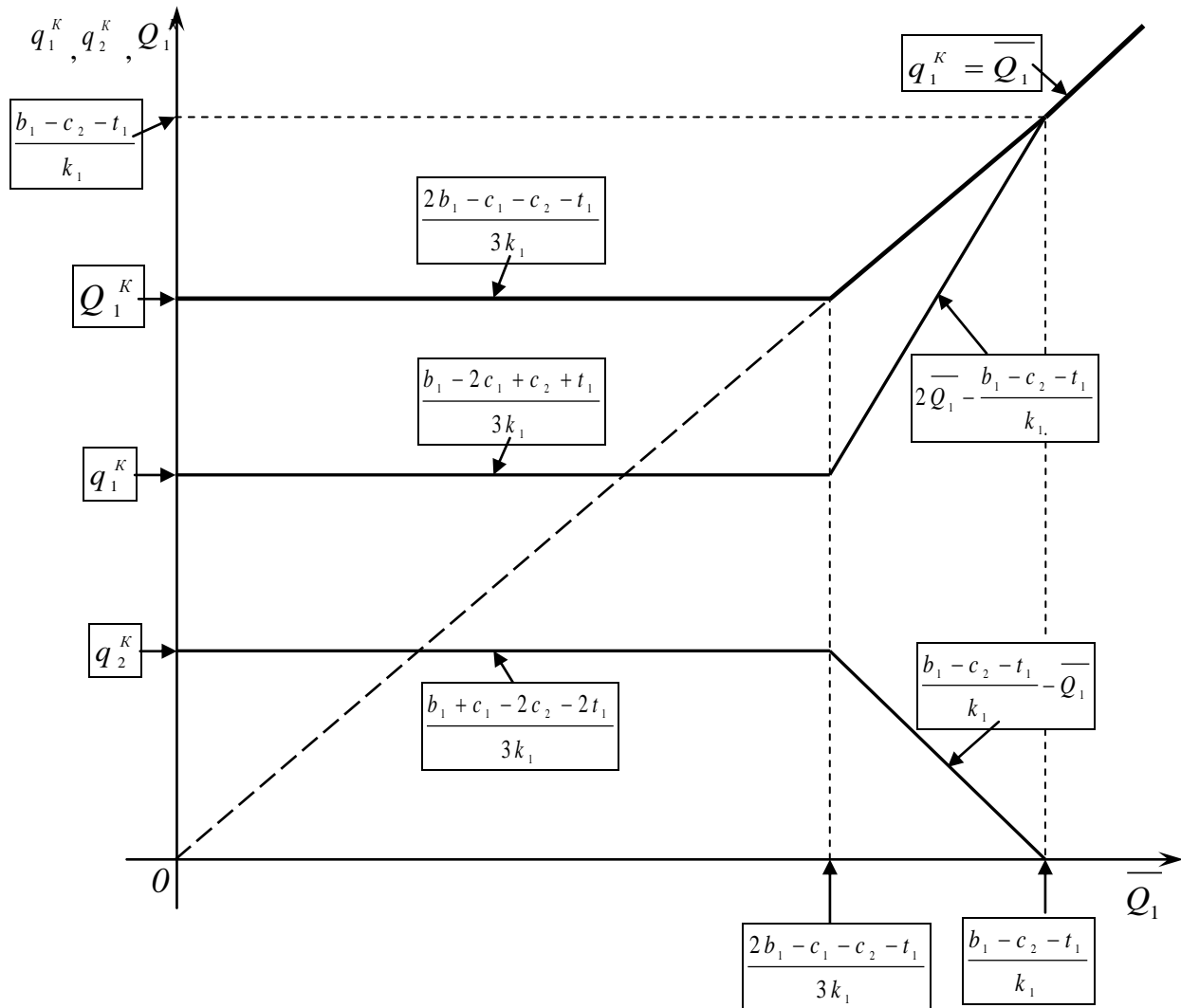


Рис. 2. Залежності рівноважних обсягів виробництва вітчизняного і зарубіжного виробників від встановленої квоти на насичення внутрішнього ринку за умови, що $q_1^K > q_2^K$
 Джерело: авторська розробка

Можемо помітити, що умова конкурентоспроможності (позитивності обсягу поставок $\overline{q_1^K} > 0$) для вітчизняного виробника на своєму ринку буде виглядати наступним чином:

$$\frac{b_1 - c_2 - t_1}{2k_1} < \overline{Q_1}. \quad (15)$$

або:

$$c_2 > b_1 - 2k_1 \overline{Q_1} - t_1. \quad (16)$$

Вітчизняний виробник виявиться неконкурентоспроможним на своєму ринку, якщо держава встановить невисокі розміри квоти, або низькі ставки мита для іноземного виробника, продукція якого при цьому має незначну собівартість. В цьому випадку весь обсяг квоти буде забезпечений тільки за рахунок продукції іноземного виробника.

Проаналізувавши нерівності (5) і (15), можна прийти до висновку, що встановлення квоти на насичення внутрішнього ринку неактуальне в інтервалі

$$\frac{2b_1 - c_1 - c_2 - t_1}{3k_1} \geq \bar{Q}_1 \geq \frac{b_1 - c_2 - t_1}{2k_1}. \quad (17)$$

оскільки в такому випадку внутрішній ринок буде насичений даним товаром в достатній кількості, а введення квоти може вплинути на поведінку споживачів на внутрішньому ринку.

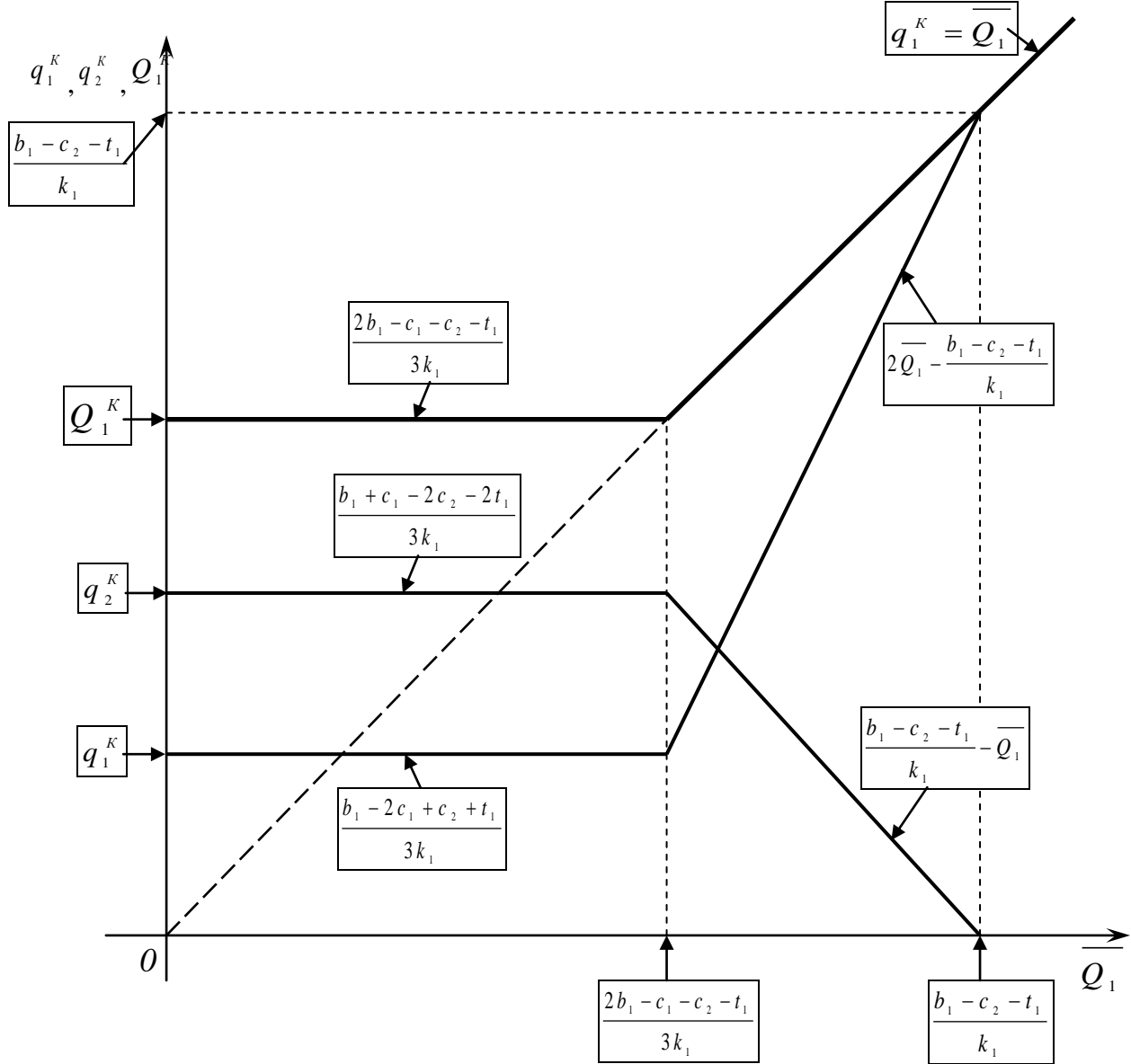


Рис. 3. Залежності рівноважних обсягів виробництва вітчизняного і зарубіжного виробників від встановленої квоти на насичення внутрішнього ринку за умови, що $q_1^K < q_2^K$
Джерело: авторська розробка

Необхідно також відзначити, що саме в інтервалі (17) вітчизняний виробник буде завжди конкурентоспроможний.

Для цього собівартість продукції вітчизняного виробника повинна відповідати умові

$$c_1 < \frac{b_1 + c_2 + t_1}{2}, \quad (18)$$

тобто собівартість продукції вітчизняного виробника повинна бути досить низькою, інакше держава буде змушена забезпечувати присутність свого виробника на внутрішньому ринку, встановлюючи завищені ставки мита.

Умова конкурентоспроможності для іноземного виробника на вітчизняному ринку (позитивності обсягу поставок $\overline{q_2^K} > 0$) набуває вигляду:

$$\overline{Q_1} < \frac{b_1 - c_2 - t_1}{k_1}. \quad (19)$$

звідси:

$$c_2 < b_1 - k_1 \overline{Q_1} - t_1. \quad (20)$$

Іноземному виробнику не має сенсу виходити на ринок в збиток собі (якщо держава-імпортер буде стягувати занадто високі мита, або якщо собівартість продукції іноземного виробника буде достатньо високою, а також, якщо розмір встановленої квоти буде значним), тому, якщо вищевказані умови не виконуються, відповідний обсяг поставок буде дорівнювати нулю.

Таким чином, держава, встановлюючи розмір квоти в інтервалі

$$\frac{b_1 - c_2 - t_1}{2k_1} < \overline{Q_1} < \frac{b_1 - c_2 - t_1}{k_1} \quad (21)$$

забезпечить присутність на вітчизняному ринку обох виробників.

Неконкурентоспроможність вітчизняного виробника на своєму ринку можлива, якщо держава встановить невисокі розміри квоти, або низькі ставки мита для іноземного виробника, за умовами, що собівартість його продукції невелика. В цьому випадку весь обсяг квоти буде забезпечений тільки за рахунок продукції іноземного виробника.

Висновки з проведеного дослідження. Виправданим обмеженням вважається квотування експорту товарів, що здійснюється для забезпечення мінімально необхідного рівня істотно важливих товарів на внутрішньому ринку, оскільки форсована лібералізація зовнішньоекономічної діяльності може призвести до значних втрат в результаті безконтрольного вивозу товарів та природних ресурсів. Тому більш обґрунтованим було введення квотування насичення внутрішнього ринку, а не експорту товарів.

При завданні жорсткої квоти на насичення внутрішнього ринку, собівартість продукції вітчизняного виробника перестає бути значимою, тобто не робить впливу на оптимальні обсяги постачання продукції ні вітчизняного, ні зарубіжного виробника. А це означає, що, встановлюючи таку квоту, держава не стимулює вітчизняного виробника до зниження собівартості своєї продукції.

Література

1. Про зовнішньоекономічну діяльність: Закон України від 16.04.1991 р. № 959-XII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12?lang=en> (дата звернення: 20.07.2018).
2. Игнатенко Г.В. Международное право и общественный прогресс. Москва: Международные отношения, 2002. 151 с.
3. Осика С.Г., Коновалов В.В., Покрещук О.О. Правове регулювання імпорту: антидемпінгові, компенсаційні та спеціальні заходи: підручник. Київ: УАЗТ, 2001. 639 с.
4. Покрещук О., Завтур Д. Міжнародний кодекс поведінки держав у митних відносинах (міжнародна конвенція про спрощення і гармонізацію митних процедур, 1973, Кіото). *Митна справа*. 2017. № 2. С. 9-15.
5. Попов А. А. Правовые основы внешнеэкономической деятельности: учеб. пособие. Харьков: Каравелла, 2001. 358 с.
6. Сабельников Л., Зотов Г., Иванов А. Регулирование импорта в зарубежных странах. *Внешняя торговля*. 2013. № 5. С. 29-33.
7. Терещенко С., Науменко В. Основи митного законодавства в Україні: Теорія та практика: навч. посіб. для студентів вищ. та серед. спец. навч. закл. Київ: АТ "Август", 2014. 296 с.
8. Трушицин С. Особенности международной антидемпинговой политики. *Внешняя торговля*. 2015. № 7. С. 44-47.
9. Шляхтун П. Квота. *Політична енциклопедія* / ред. кол.: Ю. Левенець (голова), Ю. Шаповал (заст. голови) та ін. Київ: Парламентське видавництво, 2011. 808 с.

References

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (1991), The Law of Ukraine "On Foreign Economic Activities" dated 16.04.1991 № 959-XII, available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-12?lang=en> (access date July 20, 2017).
2. Ignatenko, G.V. (2002), *Mezhdunarodnoye pravo i obshchestvennyy progress* [International law and social progress], Mezhdunarodnyye otnosheniya, Moscow, Russia, 151 p.
3. Osyka, S.H., Konovalov, V.V. and Pokreshchuk, O.O. (2001), *Pravove rehulivannia importu: antydempinhovi, kompensatsiini ta spetsialni zakhody* [Legal regulation of imports: anti-dumping, countervailing and special measures], textbook, UAZT, Kyiv, Ukraine, 639 p.
4. Pokreshchuk, O. and Zavtur, D. (2017), "International Code of Conduct of States in Customs Relations (International Convention on the Simplification and Harmonization of Customs Procedures, 1973, Kyoto)", *Mytna sprava*, no. 2, pp. 9-15.
5. Popov, A.A. (2001), *Pravovyye osnovy vneshneekonomicheskoy deyatel'nosti* [Legal basis of foreign economic activity], tutorial, Karavella, Kharkov, Ukraine, 358 p.
6. Sabelnikov, L., Zotov, G. and Ivanov, A. (2013), "Regulation of imports in foreign countries", *Vneshnyaya trgovlya*, no. 5, pp. 29-33.
7. Tereshchenko, S. and Naumenko, V. (2014), *Osnovy mytnoho zakonodavstva v Ukraini: Teoriia ta praktyka* [Fundamentals of Customs Legislation in Ukraine: Theory and Practice], tutorial, AT "Avhust", Kyiv, Ukraine, 296 p.
8. Trushitsin, S. (2015), "Peculiarities international anti-dumping policy", *Vneshnyaya trgovlya*, no. 7, pp. 44-47.
9. Shliakhtun, P. (2011), "Quota". *Politychna entsyklopediia* [Political encyclopedia], Parlamentske vydavnytstvo, Kyiv, Ukraine, 808 p.

Стаття надійшла до редакції 07.08.2018 р.

Рецензент: д.е.н., професор Одеського національного морського університету С.П. Онищенко