

### 3.7. НАЦЕНКИ В МОДЕЛИ ТОРГОВЛИ С ГЕТЕРОГЕННЫМИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ<sup>1</sup>

Ошарин А.М., к.ф.-м.н., доцент, кафедра экономической теории и эконометрики;

Бакунина И.А., к.ф.-м.н., доцент, кафедра математической экономики;

Вербус В.А., к.ф.-м.н., доцент, кафедра экономической теории и эконометрики

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», филиал в Нижнем Новгороде*

В работе представлена модель торговли двух стран, потребители которых отличаются предпочтениями в отношении потребления одного и того же товара. Учет гетерогенности предпочтений производится с использованием CES-функции полезности, параметр которой принимает разные значения в разных странах. Предложенная модель обобщает модель торговли Кругмана и позволяет получить ряд новых результатов в отношении поведения равновесных наценок в странах, связанных торговыми отношениями. В частности, удается показать, что в зависимости от структуры предпочтений потребителей стран – торговых партнеров, либерализация торговли может приводить как к росту, так и падению наценок в отраслях промышленного производства этих стран.

#### Литература

- Behrens K. et al. Trade, wages, and productivity [Text] / Kristian Behrens, Giordano Mion, Yasusada Murata, Jens Sudekum // International economic review. – 2014. – Vol. 55 ; no. 4. – Pp. 1305-1348.
- Bellone F. et al. International trade and firm-level markups when location and quality matter [Text] / Flora Bellone, Patrick Musso, Lionel Nesta, Frederic Warzynski // CEPII Working paper. – 2014. – No. 2014-2015.
- Caron J.J. et al. Skill premium and trade puzzles: a solution linking production and preferences [Text] / Justin Caron, Thibault Fally, James R. Markusen // NBER working paper. – 2011. – No. 18131.
- Chen N. et al. The dynamics of trade and competition [Text] / Natalie Chan, Jean Imbs, Andrew Scott // Journal of international economics. – 2009. – Vol. 77. – Pp. 50-62.
- Choi Y.C. et al. Explaining Import quality: the role of income distribution [Text] / Yo Chul Choi, David Hummels, Chong Xiang // J. of international economics. – 2009. – No. 77. – Pp. 265-275.
- Combes P.P. et al. Economic geography. The integration of regions and nations [Text] / Pierre-Philippe Combes, Thierry Mayer, Jacques-Francois Thisse. – Princeton University Press, 2008. – 399 p.
- Dalgin M. et al. Non-homothetic preferences and trade: a gravity approach [Text] / Muhammed Dalgin, Vitor Trindade, Devashish Mitra // Southern Economic j. – 2008. – Vol. 74. – Pp. 747-774.
- De Loecker J. Markups and firm-level export status [Text] / De Loecker, Frederic Warzynski // American economic review. – 2012. – Vol. 102 ; no. 6. – Pp. 2437-2471.
- Di Comite F. et al. Verti-zontal differentiation in export markets [Text] / Francesco Di Comite, Jacques-François Thisse and Hylke Vandenbussche // CORE discussion paper. – 2013. – No. 2013/65.
- Edmond C. et al. Competition, markups, and the Ggains from international trade [Text] / Chris Edmond, Virgiliu Midrigan, Daniel Yi Xu // American economic review. – 2015. – Vol. 105 ; no.10. – Pp. 3183-3221.
- Feenstra R.C. et al. Globalization, markups and US welfare [Text] / Robert C. Feenstra, David E. Weinstein // NBER working paper. – 2010. – No. 15749.
- Fieler A.C. Non-homotheticity and bilateral trade: evidence and a quantitative explanation [Text] / Ana Cecilia Fieler // Econometrica. – 2011. – Vol. 79. – No. 4. – Pp. 1069-1101.
- Hartley J.E. The origins of the representative agent [Text] / James E. Hartley // Journal of economic perspectives. – 1996. – Vol. 10 ; no. 2. – Pp. 169-177.
- Hummels D. et al. International pricing in a generalized model of ideal variety [Text] / David Hummels and Volodymyr Lugovskyy // Journal of money, credit and banking. – 2009. – Vol. 41. – Pp. 3-33.
- Kirman A.P. Whom or what does the representative individual represent? [Text] / Alan P. Kirman // The j. of economic perspectives. – 1992. – Vol. 6 ; no. 2. – Pp. 117-136.
- Krugman P.R. Scale economies, product differentiation, and pattern of trade [Text] / Paul Krugman // The American economic review. – 1980. – Vol. 70 ; no.5. – Pp. 950-959.
- Markusen J.R. Putting per-capita income back into trade theory [Text] / James R. Markusen // Journal of international economics. – 2013. – Vol. 90. – Pp. 255-265.
- Syverson C. Prices, spatial competition and heterogeneous producers: an empirical test [Text] / Chad Syverson // Journal of industrial economics. – 2007. – Vol. 55 ; no.2. – Pp. 197-222.
- Simonovska I. Income differences and prices of tradables [Text] / Ina Simonovska // NBER working paper. – 2010. – No. 16233.
- Stiglitz J.E. Rethinking macroeconomics. What failed and how to repair it [Text] / Joseph E. Stiglitz // Journal of the European economic association. – 2011. – Vol. 9 ; no. 4. – Pp. 591-645.

#### Ключевые слова

Гетерогенные потребители, монополистическая конкуренция; функция полезности; наценки; общее равновесие.

*Ошарин Александр Матвеевич  
Бакунина Ирина Альбертовна  
Вербус Валерий Альфонсович*

<sup>1</sup> Работа выполнена при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) №14-06-00253.

## РЕЦЕНЗИЯ

Проблема построения адекватной модели внутриотраслевой торговли с учетом эффектов монополистической конкуренции и выявления ключевых факторов, влияющих на величину внутриотраслевых наценок, относится к разряду актуальных проблем современной экономической теории. Эмпирические данные о влиянии либерализации торговли на уровень внутриотраслевых наценок торгующих стран противоречивы. Подавляющее большинство современных исследований свидетельствуют о наличии отрицательной взаимосвязи между уровнем внутриотраслевых наценок и степенью открытости экономики, однако, есть немногочисленные свидетельства и о существовании обратной зависимости. В любом случае, полученные результаты не находят объяснения в рамках традиционного подхода, где уровень наценок над предельными издержками считается постоянным. Это обстоятельство вытекает из предположения о постоянстве коэффициента эластичности замещения дифференцированных товаров, производимых и продаваемых фирмами - монополистическими конкурентами.

В подавляющем большинстве работ, посвященных построению торговых моделей, исходят из предположения о том, что сторона спроса формируется под влиянием одинаковых потребительских предпочтений. Авторы данной статьи отказывается от указанной предпосылки, полагая, что предпочтения потребителей разных стран в отношении потребления одного и того же товара могут отличаться. В этом состоит научная новизна предлагаемой работы.

Учет гетерогенности потребителей позволяет получить новые результаты в отношении поведения внутриотраслевых наценок. В частности, показано, что в зависимости от структуры предпочтений в той и другой стране влияние либерализации торговли на уровень наценок может быть как понижающим, так и повышающим.

Предложенная статья имеет несомненную научную ценность и заслуживает публикации в ведущих научных журналах.

*Силаев А.М., д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой, кафедра Математическая экономика, Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» Нижний Новгород.*

### 3.7. MARKUPS IN THE MODEL OF TRADE WITH HETEROGENEOUS CONSUMERS

A.M. Osharin, Ph.D. in Physico-Mathematics, assistant professor at the Department of economic theory and econometrics;

I.A. Bakunina, Ph.D. in Physico-Mathematics, assistant professor at the Department of economic theory and econometrics;

V.A. Verbus, Ph.D. in Physico-Mathematics, assistant professor at the Department of economic theory and econometrics

*National research university higher school of economics – Nizhny Novgorod*

The paper develops a two-country trade model of monopolistic competition featuring consumers' heterogeneity within and across countries. Accounting for the heterogeneity is achieved by assuming different elasticities of substitution in the CES utility function for consumers in different countries. The proposed setup extends the Krugman' model of trade and allows demonstrating a set of new effects regarding mark-ups behavior in trading countries. Specifically, the model makes it possible to predict that, depending on the preference structure, trade liberalization may provide both decrease and increase in the level of mark-ups, charged by monopolistically competitive firms in different countries.

#### Literature

- Behrens K. et al. Trade, wages, and productivity [Text] / Kristian Behrens, Giordano Mion, Yasusada Murata, Jens Sudekum // International economic review. – 2014. – Vol. 55 ; no. 4. – Pp. 1305-1348.
- Bellone F. et al. International trade and firm-level markups when location and quality matter [Text] / Flora Bellone, Patrick Musso, Lionel Nesta, Frederic Warzynski // CEPII Working paper. – 2014. – No. 2014-2015.
- Caron J.J. et al. Skill premium and trade puzzles: a solution linking production and preferences [Text] / Justin Caron, Thibault Fally, James R. Markusen // NBER working paper. – 2011. – No. 18131.
- Chen N. et al. The dynamics of trade and competition [Text] / Natalie Chan, Jean Imbs, Andrew Scott // Journal of international economics. – 2009. – Vol. 77. – Pp. 50-62.
- Choi Y.C. et al. Explaining Import quality: the role of income distribution [Text] / Yo Chul Choi, David Hummels, Chong Xiang // J. of international economics. – 2009. – No. 77. – Pp. 265-275.
- Combes P.P. et al. Economic geography. The integration of regions and nations [Text] / Pierre-Philippe Combes, Thierry Mayer, Jacques-Francois Thisse. – Princeton University Press, 2008. – 399 p.
- Dalgin M. et al. Non-homothetic preferences and trade: a gravity approach [Text] / Muhammed Dalgin, Vitor Trindade, Devashish Mitra // Southern Economic j. – 2008. – Vol. 74. – Pp. 747-774.
- De Loecker J. Markups and firm-level export status [Text] / De Loecker, Frederic Warzynski // American economic review. – 2012. – Vol. 102 ; no. 6. – Pp. 2437-2471.
- Di Comite F. et al. Verti-zontal differentiation in export markets [Text] / Francesco Di Comite, Jacques-François Thisse and Hylke Vandenbussche // CORE discussion paper. – 2013. – No. 2013/65.
- Edmond C. et al. Competition, markups, and the Ggains from international trade [Text] / Chris Edmond, Virgiliu Midrigan, Daniel Yi Xu // American economic review. – 2015. – Vol. 105 ; no.10. – Pp. 3183-3221.
- Feenstra R.C. et al. Globalization, markups and US welfare [Text] / Robert C. Feenstra, David E. Weinstein // NBER working paper. – 2010. – No. 15749.
- Fieler A.C. Non-homotheticity and bilateral trade: evidence and a quantitative explanation [Text] / Ana Cecilia Fieler // Econometrica. – 2011. – Vol. 79. – No. 4. – Pp. 1069-1101.
- Hartley J.E. The origins of the representative agent [Text] / James E. Hartley // Journal of economic perspectives. – 1996. – Vol. 10 ; no. 2. – Pp. 169-177.

14. Hummels D. et al. International pricing in a generalized model of ideal variety [Text] / David Hummels and Volodymyr Lugovskyy // Journal of money, credit and banking. – 2009. – Vol. 41. – Pp. 3-33.
15. Kirman A.P. Whom or what does the representative individual represent? [Text] / Alan P. Kirman // The j. of economic perspectives. – 1992. – Vol. 6 ; no. 2. – Pp. 117-136.
16. Krugman P.R. Scale economies, product differentiation, and pattern of trade [Text] / Paul Krugman // The American economic review. – 1980. – Vol. 70 ; no.5. – Pp. 950-959.
17. Markusen J.R. Putting per-capita income back into trade theory [Text] / James R. Markusen // Journal of international economics. –2013. – Vol. 90. – Pp. 255-265.
18. Syverson C. Prices, spatial competition and heterogeneous producers: an empirical test [Text] / Chad Syverson // Journal of industrial economics. – 2007. – Vol. 55 ; no.2. – Pp. 197-222.
19. Simonovska I. Income differences and prices of tradables [Text] / Ina Simonovska // NBER working paper. – 2010. – No. 16233.
20. Stiglitz J.E. Rethinking macroeconomics. What failed and how to repair it [Text] / Joseph E. Stiglitz // Journal of the European economic association. – 2011. – Vol. 9 ; no. 4. – Pp. 591-645.

**Keywords**

Heterogeneous consumers; monopolistic competition; utility function; markups; general equilibrium.