

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ТЪРГОВИЯТА МЕЖДУ БЪЛГАРИЯ И ЕС ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕМПИРИЧНИЯ ГРАВИТАЦИОНЕН МОДЕЛ НА МЕЖДУНАРОДНАТА ТЪРГОВИЯ

**Доц. д-р Драгомир Илиев¹
Гл. ас. д-р Галин Стефанов²
Доц. д-р Йото Йотов³**

Резюме: В настоящото изследване е използван емпиричен гравитационен модел на международната търговия, за да се оцени икономическият ефект от ограниченията в търговията между България и Европейския съюз. Резултатите предполагат, че през 2006 г. ограниченията са на високо равнище и не се различават статистически от средното ниво на бариерите в извадката от 69 държави. Анализите показват, че, както може да се очаква, преди падането на комунизма ограниченията са много високи и значително над средните за извадката. В началото на 90-те години ограниченията падат рязко, но остават близки до средните стойности до 2006 г. Установена е слаба асиметрия при търговските бари-

¹ Драгомир Илиев е доцент в катедра „Международни икономически отношения“ към СА „Д. А. Ценов“, Свищов, d.iliev@uni-svishtov.bg.

² Галин Стефанов е главен асистент, доктор в катедра „Международни икономически отношения“ към СА „Д. А. Ценов“, Свищов, g.stefanov@uni-svishtov.bg.

³ Йото Йотов е доцент в Университета Дрексел, Филадельфия, САЩ и Икономическия институт на БАН, yotov@drexel.edu.

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

ери в полза на европейския износ към България. Идентифицирани са възможности за бъдещи изследвания и анализи.

Ключови думи: външнотърговски ограничения, търговска политика, структурна гравитация, интеграция.

JEL: F10, F14, F16.

Въведение

В края на двадесети век светът стана свидетел на съществени изменения във външнотърговските потоци между европейските държави. Съветът за икономическа взаимопомощ (СИВ) постепенно се разпада и отделните му държави – членки трябваше да намерят своето ново място на картата на международната търговия чрез изграждане на мрежа от двустранни търговски споразумения или встъпването във вече съществуващи търговски обединения. България е една от държавите, учредили СИВ, и външната ѝ търговия беше ориентирана преобладаващо към останалите членове на Съвета. През 1989 г. България изостави комунистическата идеология с надежди за бърз преход от централно-планирана към пазарна икономика. Очакваше се, международната търговия да бъде ключов фактор в прехода и движеща сила за икономически растеж и реструктуриране на националната икономика в една ефективна и конкурентна пазарна система. Бързата либерализация на българската външна търговия не донесе очакваните резултати. Европейската комисия призна България за „действаща пазарна икономика“ едва през октомври 2002 г. България трудно намираще външнотърговски партньори в Западна Европа, докато в същото време губеше източните си пазари поради политически противоречия с бившите си съюзници, лоша търговска специализация, неефективно използване на ресурсите и липса на опит на международните пазари.

В настоящото изследване, за да оценим еволюцията на ефектите от националните граници върху търговията между България и страните–членки от Европейския съюз, използваме гравитационен модел на международната търговия, който се е утвърдил като основен

инструмент при външнотърговския анализ⁴. За да получим необходимите оценки и за да направим съпътстващите анализи, използваме данни, обхващащи международната търговия с промишлени стоки на 69 държави за периода от 1986 г. до 2006 г. Широкият времеви обхват на извадката позволява да се покрият три различни периода от икономическата история на България. По-конкретно извадката обхваща: комунистическата ера – до 1989 г., период на преход към пазарна икономика – 1990-2002 г. и период на свободни пазарни отношения – 2002-2006 г. Важно преимущество на нашата база данни, която ни позволява да идентифицираме ключовите гранични ефекти в основата на изследването, е, че извадката е внимателно и последователно конструирана с използването на национални и международни данни. Обхватът на извадката е повлиян от наличието на данни за международната търговия на държавите с промишлени стоки.

Като цяло резултатите от изследването потвърждават очакванията. Независимо от това обаче бяха установени някои интересни оценки, които са знак за потенциални провали в провежданата политика и насочват към възможности за полагане на усилия за преодоляване на проблемите в бъдеще. Накратко можем да направим следните изводи (в хронологичен ред).

Първо, не е изненадващо, че по време на ерата СИБ ефектът на границите между България и ЕС върху международната търговия е значително по-висок от средния за извадката. Това вероятно се дължи на влиянието на Желязната завеса.

Второ, по време на началните етапи на прехода към пазарна икономика ефектът на границите е все още значително по-голям от средния за извадката. Нашето обяснение, в съответствие с Ченг и Уол⁵, е, че международната търговия се нуждае от време, за да се настрои към променящите се политически условия.

⁴ Вж. **Anderson**, J.E. The Gravity Model. // *Annual Review of Economics*, 2011, Vol. 3, pp. 133–160.

⁵ Вж. **Cheng**, I-H., Wall, H. Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration. // *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 2005, Vol. 87(1), pp. 49–63.

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

Трето, в средата на 90-те години ефектът на границите рязко намалява. Естественото обяснение на този резултат е, че през 1993 г. България подписва с ЕС Временното споразумение по търговия и свързаните с нея въпроси, което позволява изграждането на свободна търговска зона между страната и ЕС⁶. В резултат от тези промени и усилията за либерализиране на пазара, голямото нарастване на търговския стокообмен между страната ни и ЕС е очакван и забележителен (по отношение на големината си) резултат. Оптимистичната интерпретация на резултатите от изследването предполага, че промените в политическия режим и отварянето на границите със западните страни действително довеждат до огромно увеличение в търговията между България и страните от ЕС.

Четвърто, установена е слаба (статистически незначима, но следваща тази тенденция) асиметрия при търговските бариери в полза на европейския износ към България и в ущърб на българския към ЕС. Това вероятно се дължи на по-високата ефективност на европейските износители и тяхната по-добра адаптираност към условията на пазарна икономика.

Пето, за съжаление, резултатите относно промените в ефекта на международните граници за всички години от периода 1998-2006 г. не са статистически значими. Отбелязано е слабо намаление в размера на ефекта на границите между България и ЕС във времето, но то не е статистически значимо. Този резултат е приложим за оценките за годините след 1994 г., включително и тези за 2006 г., която е годината преди присъединяването на България към ЕС. Оценките за годините след 1994 г. показват, че ефектът на границата между България и страните – членки на ЕС е намалял, като е достигнал средните нива за извадката за периода 1998–2006 г. Тези резултати са неочаквани, неблагоприятни и показват неуспеха на България в опитите да либерализира търговията си в годините преди присъединяването към ЕС, т.е. в началото и средата на първото десетилетие от века, когато се

⁶ Тези споразумения влизат в сила през 1995 г. Същата година България кандидатства за членство в ЕС. През 1996 г. тя е приета за член на СТО.

подписва Договорът за присъединяване към ЕС през 2005 г.⁷ В същото време, ако се възприеме по-позитивна гледна точка, тези резултати предполагат, че присъединяването към ЕС е разкрило значителен потенциал за либерализиране на търговията.

Останалата част на статията е организирана в следния ред. В част 1 се извършва преглед на емпиричния гравитационен модел на международната търговия.⁸ В част 2 се оценяват средният ефект от границите в извадката и ефектът от границата между България и ЕС за 2006 г., която е последната година в извадката и годината преди присъединяването на страната към ЕС. В част 3, с помощта на панелна регресия, се оценява развитието на ефекта от търговските ограничения в периода 1986-2006 г. На последно място заключението предлага бележки и препоръки за потенциално интересни бъдещи изследвания в областта.

1. Кратко описание на емпиричния гравитационен модел

Тази част предлага кратък обзор на емпиричния гравитационен модел. Определят се икономическите параметри на настоящия анализ и се описват данните. Гравитационният модел е широко използван изследователски метод в областта на международната търговия.⁹

⁷ По-конкретно действителните преговори за присъединяване към ЕС започват през 1999 г. и това позволява на България да стане член на Централноевропейско споразумение за свободна търговия, което включва само страни, които са подписали споразумения за присъединяване към ЕС. Преговорите за присъединяване приключват през 2004 г., а договорът за присъединяване е подписан през 2005 г. и влиза в сила на 01 януари 2007 г.

⁸ За целите на анализа са използвани някои от препоръките на Пиермартини и Йотов (2016), които правят преглед на предизвикателствата и техните решения с помощта на оценки, получени чрез гравитационния модел. Синтезирани са също така най-добрите практики за извеждане на професионални оценки. Наред с това препоръчваме на заинтересованите читатели Болдуин и Талиони (2006) и Хед и Майер (2014), които предлагат отлични анализи на литературата в областта на емпиричния гравитационен модел.

⁹ Вж. **Anderson, J.E.** 2011. The Gravity Model. // *Annual Review of Economics*, 2011, Vol. 3, pp. 133–160.

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

Както обобщават Пиермартини и Йотов¹⁰, “гравитационното уравнение е използвано в стотици научни статии, за да се проучи ефектът от географията, демографията, преференциалните търговски споразумения, митата, субсидиите за експорт, ембарговите ограничения, търговските санкции, членството в Световната търговска организация, валутните съюзи, чуждестранните помощи, имиграцията, преките чуждестранни инвестиции, межкултурните връзки, доверието, репутацията, супер мащабните спортни събития (Олимпийските игри и Световното първенство по футбол), топящите се полярни ледове и т.н. върху международната търговия.”

Ларх и Йотов¹¹ отдават популярността на гравитационния модел на пет основни фактора. Първо, той е много интуитивен. Това е демонстрирано по-долу чрез сравнение на структурния гравитационен модел със Закона за всеобщото привличане на Нютон. Второ, гравитационният модел е структурен модел със солидни теоретични основи.¹² Трето, моделът може да се прилага едновременно за множество държави, сектори, дори компании. Наред с това той е и модел на общото равновесие, който позволява да се вземат под внимание взаимовръзките между отделните икономически агенти в структурната гравитационна система. Четвърто, рамката на гравитационния модел е много гъвкава структура, която може да бъде интегрирана в множество по-широкообхватни модели на общо икономическо равновесие от сферата на трудовите пазари, инвестициите, опазването на околната среда и др. На последно място една от най-привлекателните характеристики на гравитационния модел е неговата предиктивна способност, която често варира между 60% и 90% при използването на агрегирани данни¹³ и отраслови данни за стоки¹⁴ и услуги¹⁵.

¹⁰ Вж. **Piermartini**, R., Yotov, Y. Estimating Trade Policy Effects with Structural Gravity. *WTO Working Paper ERSD-2016-10.*, 2016, p. 5.

¹¹ Вж. **Larch**, M., Yotov, Y. General Equilibrium Trade Policy Analysis with Structural Gravity. *WTO Working Paper ERSD-2016-08*, 2016.

¹² За по-детайлна информация относно някои от последните проучвания на алтернативните теоретични основи на гравитацията препоръчваме разработките на Андерсън (2011а), Костино и Родригез-Клер (2014) и Ларх и Йотов (2016).

¹³ Вж. **Head**, K., Mayer, T. Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook. Chapter 3 in the *Handbook of International Economics Vol. 4*, eds. Gita

Основният акцент в тази част на статията е емпиричният гравитационен модел. Във връзка с това за целите на настоящото изследване ще се спрем върху двете най-важни характеристики от по-горе изброените пет, а именно – интуитивният характер на гравитационния модел и изключителният му капацитет за извеждане на точни прогнози. За да демонстрираме първото свойство, ще представим опростена версия на гравитационния модел на международната търговия, който се основава на фундаментални теоретични постулати:¹⁶

$$(1) \quad X_{ij,t} = G_t \frac{Y_{i,t} E_{j,t}}{T_{ij,t}^{\theta}}, \quad \forall i, j,$$

където $X_{ij,t}$ е износът от източник i до дестинация j в момент t ; $T_{ij,t}^{\theta}$ представлява търговските бариери между i и j . Гравитационната теория предполага, че величината $T_{ij,t}^{\theta}$ на търговските разходи включва три взаимосвързани компонента: двустранните търговски разходи (като разстояние, непосредствена близост и наличие на регионални търговски споразумения) и две величини на модела на общото равновесие, които отразяват цялостната отдалеченост на вносителя и изно-

Gopinath, Elhanan Helpman, and Kenneth S. Rogoff, Elsevier Ltd., Oxford, 2014; Larch, M., Yotov, Y. Op. Cit., 2016.

¹⁴ Вж. Anderson, J.E., Yotov, Y. Specialization: Pro- and Anti-Globalizing, 1990- 2002. *NBER Working Paper No. 16301*, 2010b.

¹⁵ Вж. Anderson, J.E., Borchert, I., Mattoo, A., Yotov, Y. Modeling Services Trade, Trade Costs, Borders and Output. *Manuscript*, 2015; Aichele, R., Felbermayr, G.J., Heiland, I. Going Deep: The Trade and Welfare Effects of TTIP. *CESifo Working Paper No. 5150*, 2014.

¹⁶ Авторът на гравитационната теория в търговията е Андерсън (1979). Впоследствие Андерсън и ван Уинкооп (2003) популяризират ранните трудове на Андерсън, като представят привлекателния и интуитивен структурен гравитационен модел на търговията. Итън и Кортум (2002) са известни с това, че обвързват гравитационния модел с предлагането. За повече информация препоръчваме Ларх и Йотов (2016), където читателите могат да проследят, как е изведен модел (1) и да видят, как тази формула на гравитационния модел се свързва с търсенето, т.е. по Андерсън и ван Уинкооп (2003), и предлагането, т.е. по Итън и Кортум (2002).

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

сителя от останалия свят¹⁷. Търговските бариери $T_{ij,t}^{\theta}$ се моделират на практика по следния начин: $Y_{i,t}$ представлява икономическия размер на износителя, измерен чрез стойността на производството му в зависимост от стойността на нейния износ; $E_{j,t}$ представлява разходите в страната на вносителя; на последно място G_t е гравитационна константа, чиято структурна интерпретация е обратна на стойността на световния износ в момент t .

Приликите между уравнение (1) и Закона за всеобщото привличане на Нютон са забележителни:

$$(2) \quad F_{ij} = G \frac{m_i m_j}{d_{ij}^2}, \quad \forall i, j$$

Според закона на Нютон силата на гравитацията между два обекта (търговският поток между две страни) е правопрпорционална на произведението от техните маси (произведението от размера на страните) и обратнопропорционална на квадрата на разстоянието (степената на търговските бариери) между тях. За повече информация относно формулата и теоретическите основи на структурния гравитационен модел препоръчваме Андерсън¹⁸, Костино и Родригез-Клеър¹⁹

¹⁷ Интуитивността на изразите, използвани от гравитационното уравнение, се състои в това, че двустранната търговия между двама партньори зависи не само от търговските разходи между тях, но и на това, колко далеч са те от всички други потенциални търговски партньори. Андерсън и ван Уинкооп (2003) са известни с това, че дават на тези изрази наименованието „многостранни съпротивления“ (МС). Андерсън и Йотов (2010) допълват тълкуването на МС като доказват, че те разпределят направените търговски разходи между потребителите и производителите във всяка страна. По-долу тези изрази на гравитационното уравнение ще бъдат отчетени с помощта на времеви фиксирани ефекти от страна на износителя и от страна на вносителя.

¹⁸ **Anderson, J.E.** The Gravity Model. // *Annual Review of Economics*, 2011, Vol. 3, pp. 133–160.

¹⁹ **Costinot, A., Rodríguez-Clare, A.** Trade Theory with Numbers: Quantifying the Consequences of Globalization. Chapter 4 in the *Handbook of International Economics* Vol. 4, eds. Gita Gopinath, Elhanan Helpman, and Kenneth S. Rogoff, Elsevier Ltd., Oxford, 2014.

и Ларх и Йотов²⁰. Вместо това настоящото изследване се фокусира върху „превода“ на уравнение (1) на иконометричен език, който ще бъде използван за дефиниране на конкретното равенство и изчисления.

Уравнение (1) може да се трансформира в спецификация, използвана за оценка ефекта на границите, следвайки две прости стъпки. Първо се извършва логаритмична линеаризация на равенство (1) и се въвежда адитивна спецификация за грешка:

$$(3) \ln X_{ij,t} = \ln G_t + \ln Y_{i,t} + \ln E_{j,t} - \theta \ln T_{ij,t} + \epsilon_{ij,t}$$

Втората стъпка, която придава завършен вид на спецификацията на иконометричния модел, изисква да се дефинира променливата за размера на двустранните търговски разходи $\theta \ln T_{ij,t}$. За тази цел, във връзка с определяне ефекта на националните граници, се възприема спецификацията на Андерсън и кол.²¹, която прави разграничение между географския ефект (представен чрез разстояние и непосредствена близост) и всички останали бариери пред търговията (представени чрез фиктивна променлива за международните граници):

$$(4) \theta \ln T_{ij,t} = \beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BRDR_{ij,t} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t}$$

Тук $\ln DIST_{ij}$ е логаритъмът на разстоянието между търговските партньори i и j , а $CNTG_{ij}$ е индикаторна променлива, която приема стойност 1, ако i и j имат обща граница или е равна на 0 във всички останали случаи. Данните за независимите променливи разстояние и непосредствена близост са взети от базата данни за разстоянията

²⁰ Larch, M., Yotov, Y. General Equilibrium Trade Policy Analysis with Structural Gravity. WTO Working Paper ERSD-2016-08, 2016.

²¹ Anderson, J.E., Borchert, I., Mattoo, A., Yotov, Y. Modeling Services Trade, Trade Costs, Borders and Output. Manuscript, 2015.

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

СЕРИИ²². Следващият израз $\sum_{t=1986}^{2006} \beta BRDR_{ij,t}$ се състои от серия фиктивни променливи за границите, които приемат стойност 1 за международна търговия и са равни на 0 при вътрешна търговия.²³ Следвайки спецификацията на Андерсън и кол. (2015), не се отчитат конкретните фактори, предизвикващи ефекта на гранична бариера за търговията. Необходимо е да се отбележи, че, на първо място, се прави разлика между география и всички останали пречки пред търговията и, второ, настоящата спецификация избягва проблемите на ендогенността, тъй като всяка променлива за наличието на граници е дефинирана като екзогенна индикаторна променлива. Разликата в оценките на променливите за границите във времето ще даде възможност за тълкуване на последиците от глобализацията на търговията, както и еволюцията на ефекта от границата България – ЕС. На последно място изразите $\pi_{i,t}$ и $\chi_{j,t}$ обозначават серия от времеви фиксирани ефекти съответно за износител и вносител, които отчитат многостранната отдалеченост на всеки от партньорите²⁴.

За да се специфицира иконометричният модел, е нужно да се заместят двустранните търговски разходи от спецификация (4) в равенство (3):

$$(5) \quad \ln X_{ij,t} = \beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BRDR_{ij,t} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t} + \epsilon_{ij,t}$$

Трябва да се обърне внимание на факта, че времевите фиксирани ефекти на износител и вносител абсорбират производството на

²² Едно от предимствата на тези данни е, че разстоянието е конструирано като средно претеглена стойност на населението, което дава възможност за по-последователно прилагане и тълкуване на ефектите от разстоянията в страната и международните разстояния. За по-подробен анализ, вж. Майер и Зигнаго (2011).

²³ Включването на продажбите на вътрешните пазари при изчисленията, свързани с гранитационния модел, е теоретически обосновано и има значителен принос към изведените оценки. За по-подробен анализ, вж. Пиермартини и Йотов (2016).

²⁴ За повече информация, вж. Андерсън и ван Уинкооп (2003) относно теоретическата обосновка на тези изрази.

износителя и потреблението на вносителя, които имат същите изменения като фиксирания ефекти, респективно и гравитационната константа, която варира единствено във времето.

Изследването разглежда три последни иконометрични проблема, преди да се параметризира моделът и да се представят резултатите²⁵. По-конкретно, както демонстрират Сантос Силва и Тенрейро²⁶, поради наличието на хетероскедастичност, изведените чрез метода на най-малките квадрати (МНК) оценки на параметрите на гравитационния модел са изместени и несъстоятелни. Наред с това, логаритмичната трансформация на модела изключва всяка информация, съдържаща се в нулевите търговски потоци. За да се вземат под внимание тези проблеми, изследването следва препоръката на Сантос Силва и Тенрейро и изчисляват гравитационния модел в мултипликативна форма с Поасоново псевдомаксимално правдоподобие (ППМП):

$$(6) X_{ij,t} = \exp[\beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BRDR_{ij,t} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t}] + \epsilon_{ij,t}$$

На последно място, за да се вземе под внимание критиката на Ченг и Уол²⁷, според която при извеждането на оценки чрез панелна регресия не трябва да се използват данни от последователни години, настоящото изследване използва данни от 4-годишни интервали, т.е. единствено от следните години – 1986, 1990, 1994, 1998, 2002 и 2006. Следващата част представя оценките на различните версии на спецификация (6) с данни за двустранната търговия за вътрешните и международните потоци от промишлени стоки за периода 1986–2006

²⁵ Пиермартини и Йотов (2016) предлагат подробно описание на всички основни предизвикателства при изчислението на гравитационните уравнения.

²⁶ Вж. Santos Silva, J.M.C., Tenreyro, S. The Log of Gravity. // *Review of Economics and Statistics*, 2006, Vol. 88(4), pp. 641–658.

²⁷ Вж. Cheng, I-H., Wall, H.J. Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration. // *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 2005, Vol. 87(1), pp. 49–63.

г.²⁸ Наличието на национални търговски потоци, конструирани като разликата между брутното производство на промишлени стоки (според данни от базата данни IndStat на Организацията на ООН за промишлено развитие) и общия обем на износа (според данни от базата данни COMTRADE на ООН), предопределят покритието на използваната извадка.

2. Ефект от търговските бариери между България и ЕС в периода преди приемане на страната в ЕС

Тази част на изследването оценява ефектите от бариерите пред международната търговия на България с ЕС през 2006 г. – годината преди страната да стане член на Съюза. Резултатите от изследването са показани в Таблица 1. Колоната (1) в тази таблица възпроизвежда резултатите от изследването на Андерсън, Ларх и Йотов²⁹, които са изведени въз основа на уравнение (6), приложено към вариационни данни:

$$(7) X_{ij} = \exp[\beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \beta_3 BRDR_{ij} + \pi_i + \chi_j] + \epsilon_{ij,t}$$

Два резултата се открояват от изчисленията в тази колона. Първо, оценките на коефициентите на стандартните гравитационни променливи в модела са лесно съпоставими с тези от литературата. За допълнителна информация във връзка с представителни оценки, получени след метаанализ на базата на 159 статии, вж. Хед и Майер³⁰. По-конкретно ние получаваме голям, отрицателен и значим ефект на разстоянието върху двустранната търговия, което показва,

²⁸ Тези данни са конструирани и любезно предоставени от Том Зилкин.

²⁹ Вж. **Anderson**, J., Larch, M., Yotov, Y. Estimating General Equilibrium Trade Policy Effects: GE PPML. *CESifo Working Paper No. 5592*, 2015.

³⁰ Вж. **Head**, K., Mayer, T. Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook. Chapter 3 in the Handbook of International Economics Vol. 4, eds. Gita Gopinath, Elhanan Helpman, and Kenneth S. Rogoff, Elsevier Ltd., Oxford, 2014; **Larch**, M., Yotov, Y. Op. Cit., 2016.

че разстоянието е голяма пречка за международната търговия. Оценката на коефициента на \ln_DIST , който е непрекъсната променлива, трябва да се тълкува като еластичност. Следователно според нашите оценки, увеличение от 10% в разстоянието трябва да се свързва с около 8% спад в международната търговия. Страните, които споделят обща граница, търгуват повече една с друга. Това е показано чрез оценката на големия положителен и значим ефект на $CNTG$. При равни други условия две страни, които споделят обща граница, търгуват почти 100% повече една с друга. По-конкретно $96.2 = (e^{0.674} - 1) * 100$. Второ, и по-важно за целите на това проучване, ние получаваме много голяма оценка на ефекта от международните граници, което показва, че дори и след отчитане на географския ефект международната търговия е около 10 пъти по-малка отколкото търговията в рамките на страната.

Колона (2) от Таблица 1 въвежда индикаторната променлива, която приема стойност 1 за търговията между България и страните – членки на ЕС. В останалите случаи тя е равна на 0.

$$(8) X_{ij} = \exp[\beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \beta_3 BRDR_{ij} + \beta_4 BG_EU_{ij} + \pi_i + \chi_j] + \epsilon_{ij,t}$$

Според начина на конструирането си оценката на новата променлива BG_EU трябва да се интерпретира като отклонение от оценката на средния граничен ефект, $INTL_BRDR$ ³¹. Третирането и тълкуването на оценката на BG_EU като отклонение е удобно и по друга причина. По-конкретно стандартната грешка на оценката може да се използва, за да се прецени дали търговската граница между България и страните от ЕС се различава значително от средната гра-

³¹ Това е така, защото $INTL_BRDR$ все още приема стойност 1 за търговския обмен между България и страните – членки на ЕС. От друга страна, бихме могли да определим, $INTL_BRDR$ да приема стойност 0 за търговския обмен между България и страните – членки на ЕС и тогава да въведем новия граничен ефект BG_EU . В този случай оценката на ефекта BG_EU би била -2.779. тази стойност е равна на сумата от оценките на граничните ефекти от колона (2) на Таблица 1.

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

ница за всички страни в настоящата извадка. Оценката на BG_EU - 0.306 (стандартна грешка 0.364) предполага, че през 2006 г. ефектът от границите между България и страните от ЕС не е статистически различен от ефекта на средната граница за извадката. Ако продължим с разсъжденията, отрицателната оценка на BG_EU може да се интерпретира като индикатор за това, че ефектът на границата между България и страните – членки на ЕС в действителност е бил много по-силен и ограничителен от средния за извадката. Този резултат е обезпокоителен, защото в резултат на различните предприети мерки и положени усилия в подготовката за присъединяване на България към ЕС, например преговорите за присъединяване към ЕС от периода 1990 – 2004 г. и членството в ЦЕФТА, до 2006 г. България би трябвало вече да е сравнително интегрирана към ЕС.

На последно място, в колона (3) от Таблица 1 се търсят асиметрии между ефекта на границите, пред които България се изправя като износител в ЕС, и ефекта на границите, пред които се изправят страните – членки на ЕС като износители в България. За представянето на тези ефекти се въвеждат фиктивните променливи BG_EXP_EU , които приемат стойност 1 за българския експорт в ЕС и 0 в останалите случаи, и BG_IMP_EU , които приемат стойност 1 за българския импорт от ЕС (или по еквивалентен начин износа на ЕС в България). В резултат на това иконометричната спецификация придобива следния вид:

$$(9) X_{ij} = \exp[\beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \beta_3 BRDR_{ij}] \times \exp[\beta_4 BG_EXP_EU_{ij} + \beta_5 BG_IMP_EU_{ij} + \pi_i + \chi_j] + \epsilon_{ij,t}$$

Три основни резултата се открояват сред оценките в колона (3) на Таблица 1. Първо, нито една от двете нови променливи в колона (3) не е статистически значима. Това означава, че ефектът на границите върху износа на България за ЕС и върху вноса ѝ от ЕС не е статистически различен от средния граничен ефект за извадката. Второ, независимо от факта, че оценките на граничните ефекти върху износа и вноса не са статистически различни една от друга, оценката

BG_EXP_EU е по-голяма по размер в сравнение с оценката *BG_IMP_EU*. Това показва, че ефектът на границите за българския износ е по-голям в сравнение с ефекта на границите върху износа на ЕС в България. Трябва да се отбележи обаче, че двете оценки не са статистически различни една от друга.

На последно място още веднъж трябва да се отбележи, че и двете оценки на граничния ефект за търговията на България с ЕС в колона (3) от Таблица 1 са отрицателни. Това предполага, че ефектът от ограниченията върху търговията на България с ЕС е по-голям от средния за извадката, въпреки че не е статистически значим. Фактът, че на прага на присъединяването си към ЕС границите на България със страните – членки на ЕС са почти същите като средните за извадката, повдига два интересни въпроса. Намалява ли ефектът на границите между България и ЕС след падането на комунизма? Продължава ли да намалява този ефект след като България става член на ЕС? Използваната извадка, която обхваща периода 1986–2006 г., не позволява изучаването на втория въпрос и намирането на отговор. Независимо от това тя е добре конструирана за намирането на отговор на първия въпрос. Това е целта на следващата част на изследването.

3. Еволюция на ефекта от търговски граници между България и ЕС

Тази част на статията изследва еволюцията на търговските ограничения между България и ЕС в периода 1986–2006 г. Експериментът следва формата на спецификациите от Таблица 1. В този случай обаче са използвани панелни данни при вариращи във времето гранични ефекти. Географските ефекти, изразени тук чрез разстояние и непосредствена близост³², са константни величини. Ефектите на международните граници обаче варират във времето и изследването

³² Оценки, които са на разположение при поискване от авторите, разкриват, че представените тук резултати остават валидни, дори когато ефектите на разстояние и непосредствена близост варират във времето. Това е в съответствие с резултатите на Бергстранд, Ларх и Йотов (2015).

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

на тази промяна е основната цел на тази част от статията. Резултатите, свързани с еволюцията на ефектите от националните граници, са представени в Таблица 2.

В колона (1) е представена спецификация, която извежда оценките от еволюцията на средните гранични ефекти от извадката, след като се отчетат географските ефекти.

$$(10) \quad X_{ij,t} = \exp[\beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BRDR_{ij,t} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t}] + \epsilon_{ij,t}$$

На първо място трябва да се отбележи, че ефектите от разстоянието и непосредствената близост са много близки до оценките, получени и отразени в Таблица 1. Това означава, че определянето на константни величини за географските ефекти не е толкова голямо ограничение³³. По-важното е, че се забелязва намаление на оценките на ефекта от международните граници през разглеждания период. Това може да се обясни със засилване влиянието на глобализацията, т.е. подобрене в комуникациите и технологиите. В съответствие с оценките, направени от Йотов³⁴, този резултат показва, че емпиричният гравитационен модел е в състояние да отчете ефектите на глобализацията³⁵.

³³ Трябва да се отбележи, че ефектът от непосредствената близост е малко по-голям в Таблица 2. Независимо от това, оценките на *CNTG* в съответните спецификации от Таблици 1 и 2 не се различават значително една от друга.

³⁴ Вж. **Yotov**, Y. A Simple Solution to the Distance Puzzle in International Trade. // *Economics Letters*, 2012, Vol. 117(3), pp. 794–798

³⁵ Кое и кол. (2002) описват невъзможността на емпиричните гравитационни модели да отразят ефектите от глобализацията, т.е. така нареченият „пъзел на липсващата глобализация“. Дисдие и Хед (2008) използват метаанализ, за да документират устойчивите ефекти на разстоянието в дългосрочен план. Този резултат е известен като „пъзел на разстоянието в търговията“. Йотов (2012) демонстрира, че „пъзелът на разстоянието“ изчезва при параметризиране на гравитационния модел с отчитане на вътрешната търговия. Бергстранд, Ларх и Йотов (2015) обобщават идеята на Йотов в опит също да намерят решение на „пъзела на липсващата глобализация“.

Колоната (2) от Таблица 2 въвежда серия от индикаторни променливи, които отразяват еволюцията на ефекта от границата между България и ЕС за всяка от годините, включени в извадката.

$$(11) X_{ij,t} = \exp[\beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BRDR_{ij,t}] \times \exp \left[\sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BG_EU_{ij,t} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t} \right] + \epsilon_{ij,t}$$

Получените резултати са интересни и интуитивни. Първо, според оценката за 1986 г. ефектът на границата между България и страните – членки на ЕС е много голям. Оценката на *BG_EU_1986* е с почти две трети по-голяма от средната за ефекта на международните граници за същата година на страните от извадката, т.е. за *INTL_BRDR_1986*. Тези резултати могат да бъдат обяснени с комунистическия режим и съществуването на „желязната завеса“. Второ, по време на ранните етапи на прехода към пазарна икономика в България ефектът на границата България – ЕС е все още значително по-силен от средния за извадката. Едно от възможните обяснения за този резултат е, че международната търговия се нуждае от време, за да се адаптира към настъпилите промени³⁶.

Този резултат се променя за 1994 г., когато оценката на *BG_EU_1994* престава да бъде статистически значима и размерът ѝ значително намалява. В първите години след падането на комунизма търговията между България и ЕС се увеличава значително – с повече от 300%. Това се дължи на факта, че през 1993 г. България подписва с ЕС Европейското споразумение за асоцииране и Временното споразумение по търговията и свързаните с нея въпроси, които водят до

³⁶ България стартира либерализацията на търговията си с политическите реформи от 1989-1991 г., които отменят комунистическия режим с приемането на новата конституция на България от 1991 г. През 1991 г. СИВ прекратява съществуването си и страните, членували в него, са принудени да търсят нови дестинации за износ на свободния пазар.

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

създаването на зона за свободна търговия между ЕС и България³⁷. Предвид положените усилия голямото увеличение на търговията на България с ЕС е очакван и също така забележителен (по отношение на размера си) резултат. Промяната в политическия режим и отварянето на границите на запад водят до огромно увеличение в търговията между България и страните от ЕС.

Трето, за съжаление, получаваме статистически незначими оценки на ефектите от международните граници на България с ЕС за всички години след 1994 г. Вярно е, че величината на оценките се понижава, т.е. изглежда, че ефектът на границите намалява, но тези понижения не са статистически значими. Този резултат предполага, че ефектът на границите между България и ЕС е намалял до средните стойности за извадката за периода 1994 – 2006 г., което е неочакван резултат, предвид развитието в международната политика на България през този период. По-конкретно действителните преговори за членство в ЕС започват през 1999 г. и това позволява на България да се присъедини към Централноевропейското споразумение за свободна търговия, което включва единствено страни, подписали споразумения за асоцииране към ЕС. Преговорите за присъединяване към ЕС приключват през 2004 г., а договорът за присъединяване е подписан през 2005 г. и влиза в сила на 01 януари 2007 г. Резултатите от изследването показват, че тези усилия не са се проявили от гледна точка на намаляване ефекта на границите и отваряне на страната за търговия с ЕС.

На последно място в колона (3) на Таблица 2 се търсят асиметрии в еволюцията на граничните ефекти върху износа на България за ЕС и върху вноса от неговите страни – членки.

$$(12) X_{ij,t} = \exp[\beta_1 \ln DIST_{ij} + \beta_2 CNTG_{ij} + \sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BRDR_{ij,t} + \sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BG_EXP_EU_{ij,t}] \times \exp[\sum_{t=1986}^{2006} \beta_t BG_IMP_EU_{ij,t} + \pi_{i,t} + \chi_{j,t}] + \epsilon_{ij,t}$$

³⁷ Тези споразумения влизат в сила в 1995 г. В същата година България кандидатства за членство в ЕС. През 1996 г. България става член на СТО.

Резултатите от изследването са следните. Първо, в периода преди падането на комунизма както българският внос от ЕС, така и износът на страната към страните – членки на Съюза са изложени на съществени външнотърговски ограничения, които имат по-големи стойности от средните за извадката. Второ, граничните ефекти в този период са силно асиметрични. По-конкретно, оценките от изследването показват, че българският износ в ЕС среща много по-голяма съпротива в сравнение с българския внос от ЕС. Трето, силното въздействие на граничните ефекти се запазва през 1990 г. Четвърто, това въздействие намалява значително през 1994 г., вероятно в резултат от Европейското споразумение за асоцииране и Временното споразумение по търговията и свързаните с нея въпроси. На последно място, подобно на оценките на еволюцията на средния ефект от въздействието на границата на България с ЕС от колона (2) на Таблица 2, оценките на ефекта от едностранните граници (т.е. отделно върху износа и вноса) не са статистически значими след 1994 г. Това означава, че след първоначалната либерализация при падането на комунистическия режим, тенденцията при граничните ефекти върху търговията на България с ЕС следва средната тенденция за извадката. Ако разширим до край разсъжденията, бихме заключили, че отрицателните оценки на всички гранични ефекти, получени в резултат на изследването, предполагат, че въздействието на този граничен ефект остава по-силно от средното за извадката за целия изследван период.

Заключение

Целта на изследването е да се оцени ефектът от външнотърговските ограничения върху международната търговия на България и страните – членки на ЕС преди приемането на страната в Съюза. Резултатите ни предполагат, че през 2006 г. търговският ефект от границите между България и ЕС е значителен, но не по-висок от средния за извадката. В настоящата статия се изследва също и изменението на ефекта от границите между България и ЕС във времето, като резултатите показват много строги ограничения преди падането на комунизма

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

и рязка либерализация в първата половина на 90-те години. Въпреки рязката промяна, след средата на 90-те години, ограниченията в търговията между ЕС и България съответстват на средните в извадката.

Резултатите от анализа поставят редица въпроси за бъдещи изследвания. Как са се променили ограниченията във външната търговия между България и бившите съветски републики? Успява ли, нарасналата търговия на България с ЕС да компенсира спада на експорта към бившия СССР? Изчезват ли външотърговските ограничения след присъединяването на България към ЕС през 2007 г.? Има ли секторни различия в ефектите от националните граници и тяхната еволюция? Има ли разлика в ефектите от границите между България и отделните страни – членки на ЕС? Какви са последиците за потребителите и производителите от либерализацията на търговията в България? Какви са източниците на нарасналата търговия с ЕС след падането на комунизма? Ако източник на нарасналия експорт за ЕС е отклоняване на търговия от бившите съветски републики, какъв е нетният ефект за благосъстоянието на България? Разглеждаме всички тези въпроси като важни насоки за бъдещи изследвания.

Използвана и цитирана литература

1. Aichele, R., Felbermayr, G.J. Heiland, I. Going Deep: The Trade and Welfare Effects of TTIP. CESifo Working Paper No. 5150, 2014.
2. Anderson, J.E. A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. // *American Economic Review*, 1979, Vol. 69(1), pp. 106–116.
3. Anderson, J. E., van Wincoop, E. Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *American Economic Review*, 2003, Vol. 93(1), pp. 170–192.
4. Anderson, J., Larch, M., Yotov, Y. Estimating General Equilibrium Trade Policy Effects: GE PPML. CESifo Working Paper No. 5592, 2015.
5. Anderson, J.E. The Gravity Model. // *Annual Review of Economics*, 2011, Vol. 3, pp. 133–160.

6. Anderson, J. E., Yotov, Y. The Changing Incidence of Geography. // *American Economic Review*, 2010a, Vol. 100(5), pp. 2157–2186.
7. Anderson, J. E., Yotov, Y. Specialization: Pro- and Anti-Globalizing, 1990-2002. NBER Working Paper No. 16301, 2010b.
8. Anderson, J. E., Borchert, I., Mattoo, A., Yotov, Y. Modeling Services Trade, Trade Costs, Borders and Output. Manuscript, 2015.
9. Baldwin, R. E., Taglioni, D. Gravity for Dummies and Dummies for Gravity Equations. NBER Working Paper No. 12516, 2006.
10. Bergstrand, J.H., Larch, M., Yotov, Y. 2015. Economic Integration Agreements, Border Effects, and Distance Elasticities in the Gravity Equation. // *European Economic Review*, 2015, Vol. 78, pp. 307–327.
11. Cheng, I-H., Wall, H. Controlling for Heterogeneity in Gravity Models of Trade and Integration. // *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 2005, Vol. 87(1), pp. 49–63.
12. Coe, D., Subramanian, A., Tamirisa, N., Bhavnani, R. The Missing Globalization Puzzle. IMF Working Paper No. 171, 2002.
13. Costinot, A., Rodríguez-Clare, A. Trade Theory with Numbers: Quantifying the Consequences of Globalization. Chapter 4 in the *Handbook of International Economics Vol. 4*, eds. Gita Gopinath, Elhanan Helpman, and Kenneth S. Rogoff, Elsevier Ltd., Oxford, 2014.
14. Disdier, A. C., Head, K. The Puzzling Persistence of the Distance Effect on Bilateral Trade. // *Review of Economics and Statistics*, 2008, Vol. 90(1), pp. 37–48.
15. Eaton, J., Kortum, S. Technology, Geography and Trade. // *Econometrica*, 2002, Vol. 70(5), pp. 1741–1779.
16. Head, K., Mayer, T. Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook. Chapter 3 in the *Handbook of International Economics Vol. 4*, eds. Gita Gopinath, Elhanan Helpman, and Kenneth S. Rogoff, Elsevier Ltd., Oxford, 2014.
17. Larch, M., Yotov, Y. General Equilibrium Trade Policy Analysis with Structural Gravity. WTO Working Paper ERSD-2016-08, 2016.
18. Mayer, T., Zignago, S. Notes on CEPII's Distances Measures: the GeoDist Database. CEPII Working Paper No. 2011-25, 2011.

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

19. Piermartini, R., Yotov, Y. Estimating Trade Policy Effects with Structural Gravity. WTO Working Paper ERSD-2016-10, 2016.

20. Santos Silva, J.M.C., Teneyro, S. The Log of Gravity. // Review of Economics and Statistics, 2006, Vol. 88(4), pp. 641–658.

21. Yotov, Y. A Simple Solution to the Distance Puzzle in International Trade. // Economics Letters, 2012, Vol. 117(3), pp. 794–798.

Таблицы

Таблица 1.
Търговски ефект от границите между България и ЕС преди приемането на страната в ЕС, 2006 г.

	(1)	(2)	(3)
	BRDR_ALL	BG_EU	EXP_IMP
ln_DIST	-0.791 (0.050)**	-0.792 (0.050)**	-0.792 (0.050)**
CNTG	0.674 (0.107)**	0.672 (0.107)**	0.672 (0.107)**
INTL_BRDR	-2.474 (0.119)**	-2.473 (0.119)**	-2.473 (0.119)**
BG_EU		-0.306 (0.364)	
BG_EXP_EU			-0.419 (0.423)
BG_IMP_EU			-0.213 (0.378)
N	4761	4761	4761

Стандартните грешки са посочени в скобите; + $p < 0.10$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Таблица 2.
Еволюция на търговските бариери между България
и ЕС за периода 1986-2006 г.

	(1)	(2)	(3)
	BRDR_ALL	BG_EU	EXP_IMP
ln_DIST	-0.734 (0.026)**	-0.735 (0.026)**	-0.735 (0.026)**
CNTG	0.790 (0.054)**	0.787 (0.054)**	0.787 (0.054)**
INTL_BRDR_1986	-3.409 (0.084)**	-3.397 (0.084)**	-3.397 (0.084)**
INTL_BRDR_1990	-3.115 (0.082)**	-3.109 (0.082)**	-3.109 (0.082)**
INTL_BRDR_1994	-2.956 (0.079)**	-2.952 (0.079)**	-2.952 (0.079)**
INTL_BRDR_1998	-2.748 (0.080)**	-2.745 (0.080)**	-2.745 (0.080)**
INTL_BRDR_2002	-2.721 (0.079)**	-2.718 (0.078)**	-2.718 (0.078)**
INTL_BRDR_2006	-2.617 (0.076)**	-2.614 (0.076)**	-2.614 (0.076)**
BG_EU_1986		-2.026 (0.292)**	
BG_EU_1990		-2.047 (0.299)**	
BG_EU_1994		-0.637 (0.423)	
BG_EU_1998		-0.622 (0.489)	
BG_EU_2002		-0.277 (0.459)	
BG_EU_2006		-0.272 (0.372)	

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ...

BG_EXP_EU_1986	-2.596	(0.288)**
BG_EXP_EU_1990	-2.382	(0.327)**
BG_EXP_EU_1994	-0.740	(0.437)+
BG_EXP_EU_1998	-0.650	(0.524)
BG_EXP_EU_2002	-0.384	(0.502)
BG_EXP_EU_2006	-0.387	(0.431)
BG_IMP_EU_1986	-1.717	(0.372)**
BG_IMP_EU_1990	-1.802	(0.375)**
BG_IMP_EU_1994	-0.545	(0.488)
BG_IMP_EU_1998	-0.597	(0.531)
BG_IMP_EU_2002	-0.186	(0.481)
BG_IMP_EU_2006	-0.177	(0.386)
N	285666	28566 28566

Стандартните грешки са посочени в скобите; + $p < 0.10$,
* $p < .05$, ** $p < .01$

СЪДЪРЖАНИЕ

ОБРЪЩЕНИЕ

Проф. д-р Красимир Шишманов 5

МЕНИДЖМЪНТ практика

ХОЛИСТИЧЕН ПОДХОД КЪМ РЕГИОНАЛНОТО БИЗНЕС РАЗВИТИЕ

Проф. д-р Никола Янков 7

ПОЛИТИКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА В РУМЪНИЯ И ФИНАНСОВИТЕ ИНСТРУМЕНТИ ЗА ТЯХНОТО ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ

Доц. д-р Йоана Панагорец, ас. д-р Драгош Панагорец 31

МЕНИДЖМЪНТ теория

ОЦЕНКА НА ЕФЕКТИТЕ ОТ НАЦИОНАЛНИТЕ ГРАНИЦИ ВЪРХУ ТЪРГОВИЯТА МЕЖДУ БЪЛГАРИЯ И ЕС ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕМПИРИЧНИЯ ГРАВИТАЦИОНЕН МОДЕЛ НА МЕЖДУНАРОДНАТА ТЪРГОВИЯ

Доц. д-р Драгомир Илиев, гл. ас. д-р Галин Стефанов,
доц. д-р Йото Йотов 46

ФИРМЕНА конкурентоспособност

ОСОБЕНОСТИ НА ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯТА НА БИЗНЕСА В УСЛОВИЯТА НА НИСКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

Проф. д-р ик.н. Н. С. Отварухина, доц. д-р А. Н. Милникова 70

РЕЦЕНЗИИ, прегледи, опит

25 ГОДИНИ В ТЪРСЕНЕ ПРОБЛЕМИТЕ НА БИЗНЕСА И НЕГОВИЯ МЕНИДЖМЪНТ

(Четвъртвековен юбилей на списание „Бизнес управление“)

Проф. д-р Никола Янков 81

СПИСЪК НА СТАТИИТЕ ЗА ГОДИНА XXVI (2016) 85

Редколегия на сп. „Бизнес управление“

Красимир Шишманов – главен редактор, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Никола Янков – зам. главен редактор, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Иван Марчевски, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Ирена Емилова, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Любчо Варамезов, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Румен Ерусалимов, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Силвия Костова, Стопанска академия „Д. А. Ценов“ - Свищов

Международна редколегия на сп. „Бизнес управление“

Александру Неделеа – Университет „Стефан Велики“, Сучава, Румъния

Дмитрий Владимирович Чистов, – ФГОБУ ВПО Финансов университет при правителството на руската федерация, Москва, Русия

Йоана Панагорец – Университет Валахия, Търговище, Румъния

Йото Йотов – Драксел университет, Филадельфия, САЩ

Махмуд Ел Батран – Университет Кайро, Кайро, Египет

Наталья Борисовна Голованова – Московски технологически университет, Москва Русия

Татяна Викторовна Орехова – Донецки национален университет, Винаца, Украйна

Тадиа Джукич — Университет в Ниш, Ниш, Сърбия

Ян Тадеуш Дуда – AGH Университет за наука и технологии, Краков, Полша

Дадено за печат на 23.10.2016 г., излязло от печат на 28.10.2016 г.,
формат 70x100/16, тираж 120

© Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов,
ул. „Ем. Чакъров“ 2, тел.: +359 631 66298

© Академично издателство „Ценов“, Свищов, ул. „Градево“ 24

ISSN 0861 - 6604

БИЗНЕС управление

БИЗНЕС управление 4/2016



ИЗДАНИЕ НА
СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ
„Д. А. ЦЕНОВ“ - СВИЦОВ

4/2016

КЪМ ЧИТАТЕЛИТЕ И АВТОРИТЕ НА СПИСАНИЕ „БИЗНЕС УПРАВЛЕНИЕ“

Списание „БИЗНЕС управление“ публикува изследователски статии, методологически и методически разработки и прегледи, рецензии, опит.

1. Обем:

Статии: минимум - 12 страници; максимум - 25 страници;

Прегледи, рецензии, опит: минимум - 5 страници; максимум - 10 страници.

2. Депозирание на материалите:

- на хартиен носител и в електронен вид (по E-mail и/или на CD);

3. Технически характеристики:

- изпълнение Word 2003 (минимум);

- размер на страницата - А4, 29-31 реда и 60-65 знака на ред;

- разстояние между редовете 1,5 lines (At least 22 pt);

- шрифт - Times New Roman 14 pt;

- полета - Top - 2.54 см.; Bottom - 2.54 см; Left - 3.17 см; Right - 3.17 см;

- номерация на страницата - долу вдясно;

- текст под линия - размер 10 pt;

- графики и фигури - Word 2003 или Power Point.

4. Оформление:

- наименование на статията, име на автора, научна степен, научно звание - шрифт Times New Roman, 14 pt, с големи букви Bold - центрирано;

- наименование и адрес на местоработата; телефони за контакти и E-mail;

- резюме на български език в обем до 15 реда; ключови думи - от 3 до 5;

- **JEL** класификация на публикациите с икономически характер (<http://ideas.repec.org/j/index.html>);

- основен текст (изложение);

- таблиците, графиките и фигурите се вграждат софтуерно в текста (да позволяват езикова корекция и превод на английски). Цифрите и текстът вътре в тях се изписват с шрифт Times New Roman 12 pt;

- формулите се създават с Equation Editor;

5. Правила за цитиране под линия:

При цитиране да се спазват изискванията на **БДС 17377-96 Библиографско цитиране**, поместени тук: <http://www.uni-svishtov.bg/?page=page&id=71>

Всеки автор носи отговорност за отстояваните идеи, съдържанието и техническото оформление на своя текст.

6. Контакти:

Главен редактор: тел.: (+359) 631-66-397

Зам.-главен редактор: тел.: (+359) 631-66-425

Стилов редактор и ПР: тел.: (+359) 631-66-335

E-mail: jtananeva@uni-svishtov.bg

Адрес: Стопанска академия „Д. А. Ценов“, ул. „Е. Чакъров“ № 2, Свищов, България