

---

# ВЛИЯНИЕ НА МЕЖДУНАРОДНИТЕ ТЪРГОВСКИ БАНКИ ВЪРХУ КОНВЕРГЕНЦИЯТА В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

---

**Докторант Даниел Е. Николаев<sup>1</sup>**

*Стопанска академия „Димитър А. Ценов” – Свищов,  
катедра „Финанси и кредит”*

**Резюме:** В разработката се проследява влиянието на международните банкови институции, със системно значение, върху състоянието и явленията, наблюдавани в Европейския съюз. Достига се до извода, че международните търговски банки допълнително обвързват и засилват конвергенцията в банковите системи на страните – членки. В процеса на разкриване на тези връзки се анализират и макрофакторите в Европейския съюз, влияещи върху доходността от основната дейност на банковите институции, обобщени за различните държави – членки. Чрез последователно използване на регресионен модел и оптимизация се достига до стойности репрезентиращи локалните специфики на отделната държава – членка спрямо съюза. Открити са връзки, които наемкват за времеви лаг в ефектите, наблюдавани от кризата през 2008 г. Като международните банкови институции и борсовото състояние в отделната страна – членка сочат, че международните банки, със системна значимост, функционират като проводник на екстремални явления през граница.

---

<sup>1</sup> E-mail: dnikolaev@uni-svishtov.bg

Настоящата студия е написана от участник в целева група докторанти в резултат от дейности и обучение по проект BG05M2OP001-2.009-0026-C01 „Развитие капацитета на студентите, докторантите, постдокторантите и младите учени от Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – гр. Свищов за провеждане на иновативни научно-практически изследвания в областта на икономиката, администрацията и управлението”, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове.

Отличена е с Първо място в конкурса на Института за икономическа политика за 2017 г. за наградата „Д-р Иванка Петкова”.

**Ключови думи:** международни търговски баки, конвергенция, Европейски съюз.

**JEL:** G21, C31, C39.

\* \* \*

## Въведение

**М**еждународните търговски банки са най-големите участници в междубанковия пазар в Европа. Като институции, функциониращи в множество пазари, този тип компании имат възможност да спомогнат за обединение на европейския банков пазар и унификация на банковата система. Анализът на състоянието им и ефектът върху държавите – членки на Европейския съюз е важна част от поддържането на стабилен междубанков пазар и банкова система за цялата общност. Подобно засилено внимание към международните организации може да се открие и в регулаторната рамка, представена от Банката за интернационален сетълмент в Базел – Базел III. Международните търговски банки със системно значение оказват влияние и върху преминаването през граница на пазарните изменения, засилващи домино ефекта в банковата система. Особено значение се придава на това след кризата от 2008 г., която опроверга доктрината, че банка макар и „прекалено голяма, може да фалира“. По този начин все по-често се наблюдава прерастването на локални явления в глобални. Това спомага за открояване на международните банкови институции като носител на многоизмерна връзка между банковите системи на отделните страни – членки и допринася за характеризирането на европейска банкова система.

Обектът на настоящата разработка са европейската банкова система и междубанковият пазар в Европа, предметът е влиянието им върху обвързаността на локалните банкови системи в отделните страни – членки, съставляващи общия банков пазар и движението на капитал.

В разработката се защитава тезата, че международните банкови институции са важна движеща сила в конвергенцията на банковата система в Европа и оказват решаващо влияние в развитието ѝ. С приемането на ефектите от конвергенцията се наблюдава постепенно приближаване на получените резултати до нормалните за зоната. Връзките между различните пазари, породени от международно значимите институции, са напълно очаквани, но посоката на изменение може да има променлив или обратен характер.

Обратното съждение за дивергенция, породена от банковите институции с международно значение, може да бъде обосновано върху

концепциите и законите за дистрибуция между групи. Визират се закона на Зипф и принципът на Парето, както и така нареченото „80/20 правило“ (или Power Law)<sup>2</sup>, способни да опишат един и същ елемент, а именно дистрибуцията на богатство в обществото. На база на това може да се очаква, че приблизително 20% от банковите система биха съдържали 80% от капиталите, а останалите 80% – само 20% от капиталите, водещи до създаване на разриви в цялостната европейска банкова система, а оттам и значителни разлики между получените резултати.

Хипотеза 1: Има значима корелация между специфична част от нивото на конвергенция и пазарния дял, заеман от международни банки в локалната банкова система, в резултат от свиване на спецификите на отделната система и приближаването до средната за целия Европейски съюз.

Хипотеза 2: Глобалните институции са един от основните носители на пазарни феномени през граница. Явленията, наблюдавани в тях, имат изпреварващ темп пред тези, наблюдавани в останалите институции, тоест може да се открият причинно-следствени връзки между международните търговки банки и екстремалните ситуации, наблюдавани локално.

## 1) Теоретични основи

Най-простият начин за дефиниране на банкова институция и функциите ѝ в икономическия живот е представянето ѝ като организация, приемаща влогове и отдаваща кредити<sup>3</sup>. Функционално банковата институция е място, където свободният капитал бива отдаден за употреба там, където е необходим. Банковата система често пъти е представяна като гръбнак на икономиката или „кръвоносна система“, поддържаща цялата икономическа система. Приемайки подобен възглед, трябва да допуснем и заплахата от прерастване на локални негативни явления в масови такива. Това е основание за съставяне на редица регулаторни рамки, целящи създаване на сигурност и опитващи се да предотвратят нарушения на

---

<sup>2</sup> За повече информация по темата може да се прегледат разработките на Нюман (Newman, 2006), като принципите на споменатите по-горе концепции не са ограничени до едно направление на науката, а са често срещани както в социологическите, така и в природните науки. Законът на Зипф е с емпиричен характер, тоест базиран е на наблюдения в много области, включително и в областите на икономиката и лингвистиката.

<sup>3</sup> Възприемаме концепцията за „сферичната крава“, представена в сбирката на Американската астрономическа асоциация, известна с репликата „Нека мислим за кравата като сфера“ („Let’s think about a cow as a sphere”).

функционирането на банковата система. Освен нормални за всяка банкова система регулации, предвидени от централната банка, редно е да бъде споменат и така нареченият Базел III, имащ глобален характер. Базел III обръща специално внимание на банкови институции с международна значимост или системна значимост за определената държава, изисквайки допълнително количество капитал под формата на специализирани буфери (за повече информация погледни (Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems)). Връзките между дейностите в банковите институции имат множество аспекти, както и политиките на управление<sup>4</sup> на различните елементи. Менджмънтът на политиките и стратегията имат сериозно значение за функционирането и представянето на една кредитна институция. Такива са съставянето на лимити, формите на управление на печалбата, поддържането на ликвидни резерви, управлението на актива и пасива и др. След навлизането на последната итерация на Базел – Базел III, регулаторната тежест ограничава до висока степен възможността за свободно поемане на риск и способността за вътрешна регулация на позициите в банковата институция. Подобна система се очаква да понижи риска в основната дейност на банковите институции, като изисква поддържането на достатъчно количество капиталови буфери (капиталова адекватност) за покриване на загуби при непредвидени и непредвидими ситуации и същевременно гарантира поддържане на ликвидност и платежоспособност в кредитните институции посредством специализирани показатели – коефициент на ликвидно покритие (LCR (Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools)) и коефициент на стабилно финансиране (NSFR (Basel III: the net stable funding ratio)). Регулаторната рамка предвижда създаване на по-висока стабилност в банковите институции, използвайки вътрешни измерители на риска, базирани на балансови позиции след известно претегляне. Ефективността на подобна регулация не е предмет на настоящата разработка, но макар и да се очаква покачване в стабилността на институциите, може да се твърди, че ограниченията в позициите на банковите институции подсилва влиянието на макроикономическата ситуация и средата върху банковите институции чрез ограничаване на възможните реакции за банката.

Като се разглеждат банковите системи в силно обвързан пазар, като европейската банкова система, се създава предположението за еднопосочност по сила и посока на влияещите фактори, имащи общ

---

<sup>4</sup> Поради обширността на тематиката, представянето на тези връзки и зависимости е ограничено в текущото изложение, за повече информация може да се погледнат разработките на Божинов (Божинов, Б., 2013).

характер за общността. Това е презумцията, на която се базира разработката на модел, който включва в себе си както общи за целия ЕС, така и специфични за държавата – членка фактори. При разработването на подобна функция, изразяваща връзка между детерминанти и зависими променливи, остава въпросът, какво точно репрезентира константата (коефициент алфа, пресечна точка). Възможни са два подхода на интерпретация. Първият следва класическия статистически принцип и предполага, че алфа репрезентира константна адитивна аномалия в линейната връзка, но ако погледнем нещата от алтернативна – инвестиционна перспектива, алфа може да бъде приета като константна допълнителна стойност, прибавена от спецификата на отделния бизнес. Тази интерпретация позволява изграждането на специфична константа за отделната банкова система. Моделът може да бъде изведен посредством прерастване на регресионен модел в панелен и да бъде подкрепен от очакване за непълна унификация на локалните системи. Следователно получената, специфична за отделната държава – членка, константа може да бъде използвана като измерител на локалната специфика, отвъд класически използваните фактори, изразяваща спецификата или дивергенцията на банковите системи в отделните държави – членки. За подобен тип измерител може да се очаква, че ще се доближава до средната за Европа при нарастване пазарния дял на международните кредитни институции на конкретния пазар.

В разработка, като настоящата, е редно да бъдат разгледани основните концепции и параметри, на които се базират разработените модели за анализ и оценка на направените предположения, твърдения и търсени връзки. Могат да бъдат изведени следните характеристики на **основната банкова дейност**, под форма на кредитиране и влогонабиране, като същевременно се стараем, използваните променливи частично да асимилират в себе си и елементи от допълнителните дейности. Съответно елементите, репрезентиращи основната дейност на банкова институция, са кредитният портфейл и масивът от привлечени капитали, основно под формата на депозити. Величината, която характеризира тяхната ефективност, е лихвеният процент и неговите производни. Лихвените проценти могат да бъдат класифицирани по множество различни характеристики – продължителност на актива или пасива, който репрезентират, методът на формиране, конкретният актив или пасив, към който принадлежат, но без да бъде взето под внимание това, че лихвеният процент е цената, която се заплаща за конкретния капитал, било то отдаден или приет за потребление. Трябва да отбележим, че банковата институция се явява пасивна страна относно основната си дейност. Това означава, че кредитната институция само косвено влияе върху своята

кредитна активност и влогонабиране, посредством характеристиката на конкретния продукт, лихвените плащания, обвързани с него, и някои алтернативни методи<sup>5</sup>, които са извън обекта на настоящото изследване. Лихвените плащания са основният интерес и по-конкретно формирането на лихвения процент, като основният метод съдържа два основни елемента – базовият лихвен процент и надбавка (за повече информация погледни (Божинов, Б. и др., 2003) или (Димитрова, 2015)). В повечето случаи базовият лихвен процент се определя от спецификите на конкретната банкова институция и включва в себе си изражение на референтен лихвен процент, а надбавката се изчислява на база спецификата по конкретния кредит или депозит.

Лихвеният спред е друга величина, изразяваща лихвените характеристики на кредитния портфейл в релация с влогонабирането. ВЪтев и колектив (ВЪтев & Георгиев, 2004) представят лихвения спред като разлика между лихвените доходи, претеглени на база лихвоносни активи, и лихвените разходи, претеглени чрез лихвоносния пасив. Подобна стойност репрезентира средната доходност от единица лихвоносен пасив, трансформиран в лихвоносен актив. Получената стойност, макар и близка по принцип на изчисление до тази на възвръщаемостта на актива (ROA), има логика със съществени различия. Първо, приходите и разходите с нелихвен характер биват изключени, което елиминира всички доходи от такси, комисиони и повечето разходи, имащи характер, различен от този на основната дейност. Това са разходи по поддръжка на сгради, оборудване или разходи за персонал, но се запазват приходи и разходи, които могат да се разгледат като алтернатива на кредитирането и влогонабирането. Те представляват инвестиции в дългови ценни книжа, които имат лихвен характер на доходност, и разходи, обвързани с външно кредитиране. Те дават възможност за активно влогонабиране от страна на банката (имащи позитивен характер върху стойност, позволявайки отчитането на отклонения, породени от аномалии или грешки в управлението на ликвидността). Второ, стойността, претегляща тази доходност, са лихвоносните активи, което превръща стойността в средна претеглена лихва по актива и съответно по пасива. Подобен принцип отхвърля влиянието на неработещите активи, не откроява разходите (пропуснати ползи), обвързани с поддържането на ликвидност и размера

---

<sup>5</sup> Визират се различните маркетингови похвати, които могат и се използват в банковите институции, но техният обхват и специфики не са директно обвързани към настоящото изследване. Същевременно тяхната всеобхватност и висока степен на локална специализация ги правят трудни за приложение в разработки с международен характер, макар и част от ефекта на подобни подходи да участва в получените резултативни величини.

на собствения капитал. Откритите разлики и отразените слабости ни позволяват до известна степен да оценим пълнотата на показателя за текущото изследване, при което лихвеният спред може да бъде използван като спомагателна променлива или да бъде напълно изместен от нетния лихвен марж.

Нетният лихвен марж<sup>6</sup> (NIM) има една коренна разлика спрямо лихвения спред (IS), поради която, макар и множеството прилики, променя изцяло логиката на коефициента, а именно претеглящата стойност. При изчисляване на нетния лихвен марж се използва цялата сума на актива (или балансовото число). Това позволява по-пълно изследване на основната дейност на кредитните институции, като избягва част от пропуските на лихвения спред и същевременно представя до известна степен цялостното представяне на банковата институция с отношението на основната дейност към допълнителните дейности. За целите на разработката е разумно да се открият макроикономическите фактори, които оказват влияние върху нетния лихвен марж, разделяйки стойността на два елемента – вариация продиктувана от макроспецификите, и вариация, специфична за отделната наблюдавана единица. Базирайки изследването на тази стойност, може да бъде отразена разликата в основната дейност на банковите институции, включвайки чисто емпирично резултатите от допълнителните дейности, извършвани от изследваните банкови системи.

Конвергенцията на държавите – членки на Европейския съюз концептуално може да се възприеме като изравняване на икономическата среда. По този начин се създават сравними условия за функциониране на икономическите субекти, съпроводено със свободно движение на ресурси под всякаква форма в рамките на съюза. Причините за създаването на подобна среда са множество, но според автора е редно да се наблегне на сигурността в обема и стабилността предоставена от обвързването на страните – членки, визирайки историята на Европа. От друга страна, измеримият ефект от конвергенцията са получените резултати. Като се базираме на принципите, заложи в правната организация и икономическа система<sup>7</sup>, може да се очаква, резултативните параметри в отделните сектори да са на първо място съизмерими, на второ – под влиянието на сходни фактори и на трето да имат нарастващо сходни

---

<sup>6</sup> Познат още като чист лихвен марж, за повече информация могат да се погледнат разработките на Вътев и Георгиев (Вътев & Георгиев, 2004).

<sup>7</sup> Под формата на институции и системи, организирани за контрол, регулация и стимулация на всички или специфични икономически организации и браншове.

стойности<sup>8</sup>. Допълнително може да се изгради очакване, че апробираниите стойности в различните държави – членки биха имали значима корелация към фактори, обобщени за целия Европейски съюз.

## 2) Методология и подбор на измерители

Моделът, на който се базира емпиричното тестване за наличие на връзка, се конструира отгоре надолу, като започнем с фундаментално търсената величина. Целта, която се стремим да постигнем, на първо място е откриването и оценяването в разумна степен на връзката между международните банкови институции и конвергенцията на банковите системи. Количественото измерване на чужди за даден пазар институции е удобна променлива, която ще послужи за фактор на унификацията на пазара. Търсената зависима променлива, за изграждането на основната функция в модела, трябва да репрезентира специфичното отклонение на конкретната държава – членка спрямо състоянието на целия съюз. За целта ще използваме по-рано споменатата локална константа, базирана върху общ модел. Силата на корелация между размера на пазарния дял на международните банкови институции и степента на конвергенция се изчислява на база на регресионен модел, под предположение за линейна връзка между променливите. Функцията има следната форма:

$$d|\alpha_i| = IBS_i \times \beta + \varepsilon_i,$$

където:

$\alpha_i$  – локална пресечка (алфа коефициент), определена на база кръстосан панелен модел, служещ като измерител на дивергенцията между банковите системи на отделната страна – членка ( $i=1, 2, 3 \dots i$ ). Използваната стойност е разлика от средния случай за страна в абсолютна стойност;

$IBS_i$  – размерът на чуждото за  $i$ -тата страна – членка присъствие в банковата система (пазарният дял на международни и външни банкови институции);

$\beta$  – регресионен коефициент бета;

$\varepsilon_i$  – случайно отклонение.

В научната литература има множество разработки, стремящи се да опишат детерминантите, оказващи въздействие върху доходността и лихвения процент в кредитните институции. Едни от най-често използ-

---

<sup>8</sup> Разбира се, подобно очакване не е абсолютно, стойностите се очаква да имат отклонения от средната стойност за съюза, но разпределението да е силно издължено около центъра.



ваните подходи за определяне и характеристика на факторите и връзките са базирани на чистия лихвен марж (net interest margin – NIM), алтернативни зависими променливи са лихвеният спред (interest spread – IS) и лихвените проценти по различни разбивки на кредитния портфейл. Изследването на NIM като зависима променлива е направено в работките на Gelos (Gelos, 2006), Claeys и Vennet (Clays & Vennet, 2004), Gul и колектив (Gul, Irshad, & Zaman, 2011), и други, докато лихвеният спред е изследван от Brock и Suarez (Brock & Suarez, 2000), Михайлов (Михайлов, 2005), (Михайлов, 2014) и др. В изследването на Михайлов (Михайлов, 2014) се използва моделиране на лихвените проценти под различни разбивки на кредитния портфейл. За целите на текущото изследване се моделира дейността на банковите институции на базата на нетния лихвен марж, под презумпцията, че показателят отчита акуратно основната дейност, извършвана от тях. Това позволява използването на NIM като измерител за локалното представяне на банковите система в ЕС.

Използваният в по-горната формула коефициент  $\alpha_i$  се определя посредством панелен прост оптимизационен модел, целящ минимализация на средната грешка, при използването на емпирично определените значими бета коефициенти, и ребалансиращ локалните пресечки за всяка държава – членка. Преимущество на този подход е възможността за определяне на локални пресечки с динамичен във времето характер. При подобна променлива алфа във времеви хоризонт могат да се определят по-прецизно и значимо зависимостите между пазарния дял на международните банкови институции и локалната променлива.

Моделът за лихвения спред на Но и Saunders (Thomas, Но, & Saunders, 1981) функционира под предположението, че макроикономическите фактори са добре изразени във вътрешнобанковите показатели. Те базират независимите си променливи на микроикономическа информация за изследваните кредитни институции. Посредством регресионен модел, основан на различни наблюдения (cross-section), за индивидуални банки в САЩ авторите констатират, че коефициентът алфа и чистите нелихвени разходи, в съотношение с общия актив имат силна описателна възможност и позитивна връзка с NIM. Дедукцията подкрепя използването на локални за разглежданата банкова институция фактори, тъй като може да се предположи, че те изразяват ефектите от банковия мениджмънт. При определянето на влияещите променливи се цели постигане на висока степен на описване на вариацията и локалните такива са изражение на управлението на отделната кредитна институция или банкова система. Неминуемо те отразяват и околната среда, но също така са продукт на историята на банката и решенията на банковия

мениджмънт във времето. Визирайки обхвата на изследването, този тип данни биха поели голяма част от вариацията в изследваната променлива, като връзките със стойност, определена на база такъв тип променливи, е гарантирана – тъй като нетният лихвен марж се изчислява въз основа на фундаментална информация (използвана в модела на Но и Saunders). Това е причината, вътрешните за банковата система променливи да са извън обхвата на изследвания модел, допълнително така може да се избегне поемане на част от локалната специфика, която изследването се стреми да обгърне. За настоящото изследване е целесъобразно да се използват макроикономически показатели, специфични за локалното състояние на конкретен елемент от съюза (държава – членка). Такъв подход допълнително може да се защити от факта, че моделът се разработва за цялостни банкови системи, а не отделни банкови институции.

В изследванията на Gul и колеktiv (2011), Gelos (2006), Михайлов (Михайлов, 2014), Пешев (Peshev, 2015) и редица други макроикономическите показатели се приемат като атрактивни детерминанти на изследваните променливи, било то NIM, IS или лихвени проценти. Сред използваните независими променливи са БВП (GDP), инфлация, референтни лихвени проценти, като EURIBOR и други. В част от посочените разработки връзката между икономическата активност е в негативна зависимост с чистия лихвен марж, интерпретирано като стимулиране на кредитирането при по-ниски лихвени равнища, но Михайлов (Михайлов, 2014) установява обратна връзката, за която се очаква да е причинена от нарастване цената на капитала. Изследванията за влиянието на инфлацията върху лихвените специфики демонстрират позитивна връзка към лихвените проценти, но обратна към чистия лихвен марж и лихвения спред. Разработките на Brock и Suarez (Brock & Suarez, 2000) подкрепят негативните връзки между нетния лихвен марж и инфлацията. Според Пешев (2015) нарастването на ценовите равнища води до увеличение на лихвения процент, но изменението на лихвени равнища по кредитните има по-висок темп на прираст от този по влогонабирането, а при дефлационни равнища снижаването на лихвените нива по депозитите има изпреварващ темп.

Повечето разработки, прилагащи подобен тип моделиране на лихвените характеристики или функциониране на кредитните институции, използват както макроикономически, така и микроикономически фактори за определяне на връзките. Според Пешев (2015) може да се приеме, че подобна комбинация от фактори може най-добре да представи вариацията в изследваните зависими променливи. За изграждане на модел, открояващ дивергенцията на отделните членки се използва комбинация от фактори, но е целесъобразно, разделението (групирането)

на факторите да се направи на база обхвата им – глобални, влияещи върху целия ЕС, и локални, специфични за отделната държава – членка.

Подбраните фактори за регресионния анализ на зависимата променлива (чист лихвен марж – NIM) са:

1) Брутен вътрешен продукт за целия ЕС (под съкращение GDP)

Общият БВП за ЕС се приема като индикатор за развитие на икономическото състояние и активността в цялата общност, като при растеж се очаква позитивно влияние върху нетния лихвен марж, продиктувано от нарастване на търсенето на капитал. Същевременно БВП или алтернативна форма на изменението на икономическата активност са често използвани в изграждането на модели, описващи лихвените характеристики (лихвен процент, спред или марж), допринасящи за необходимостта от използването на подобен фактор. Макар БВП на целия Европейски съюз да е общ измерител за всяка от членките, се очаква, показателят да абсорбира голяма част от вариацията в зависимата променлива, която принципно би имала случаен характер, визирайки обвързаността между кредитните институции и пазари.

2) Референтните лихвени проценти Euribor и Libor (на 12 месечна база в евро)

По подразбиране това са елементи, включени в изграждането на лихвените проценти, при тях може да се очаква известна степен на пропорционалност в измененията им спрямо NIM, като е възможно да изразят висока степен на корелация към инфлационните равнища.

3) Инфлационните равнища (под съкращение inf)

На база наблюденията и съжденията на Пешев (2015), очакванията за инфлационните равнища, като измерител на нарастването на цените, са те да проявяват позитивна връзка към нетния лихвен марж, като се основават на изпреварващ темп на нарастване на лихвените проценти по кредита пред влогонабирането.

4) Локалният за конкретната страна членка БВП (под съкращение GDP loc)

Подобно на общия БВП за целия Европейски съюз, функцията на локалния за страната – членка БВП е да изрази влиянието на икономическата активност върху лихвения марж, като посоката на въздействие е същата, т.е. позитивна. В този случай БВП изразява локалните специфики на конкретния пазарен сегмент в ЕС.

5) Борсовият индекс на конкретната държава – членка (съкращение – Index)

Функцията на борсовия индекс е да служи като измерител на алтернативни възможности за финансиране и инвестиране. Очакването за

него е да прояви негативна връзка към зависимата променлива. Макар и борсовият индекс да е неперфектен измерител за подобни алтернативи, се приема съждението, че при нарастване на стойността му може да се очаква активизация на борсовата търговия (атрактивна възвръщаемост), а при снижение се свива алтернативната доходност и възможност за разширение на капитала (финансиране). Алтернатива на фактора могат да бъдат търгуваните обеми или оборотът на борсата, но е значително по-трудно да се набави подобна информация в надеждно количество, като има висока вероятност от корелация между двете стойности.

За да се ограничи фиктивното нарастване на описателната способност в крайния модел, следва да се ограничи наличието на мулти-колинearност или избягването на силно изразени зависимости между използваните фактори. За целта може да се използва РСІ анализ или да се оцени връзката между отделните фактори, като при наличието на висока обвързаност се премахне този с по-нисък коефициент на детерминация ( $R^2$ ). Вторият подход предлага допълнително удобство, като представя реална посока на пропорционалност между зависима променлива и независима такава. По този начин освен стандартните статистически измерители за качеството и сигурността на променливите, може и чисто логически да се защити качеството на получените резултати на база на представените по-горе очаквания за техните връзки.

Таблица 1 представя корелацията между предложените фактори. При представените данни се наблюдава много силна корелация между предложените референти лихвени проценти, като Libor изразява и по-силна негативна корелация към борсовите индекси на държавите членки. Това е причината, този фактор да бъде отхвърлен от цялостния модел. Така общият брой на факторите спада до 5, а именно – БВП на ЕС, БВП на държава – членка, борсовият индекс на държавата – членка, инфлацията в Европа и референтният лихвен процент Euribor. Борсовият индекс проявява относително слаба корелация към изследваната зависима променлива и висока вероятност за случайност на начално определения бета коефициент. Факторът ще бъде приложен поради спазване на очакването за посоката на връзката. Допълнително макар и директната му обвързаност към зависимата променлива да е слаба, факторът е възможно да се окаже значим след поемане на част от вариацията, породена от другите фактори в обобщения модел.

Таблица 1

**Корелационна матрица на използваните фактори**

Correlation Matrix	GDP	Euribor	Libor	inf	GDP loc	Index
GDP	1,0	-0.2273	-0.22992	0.143058	0.466171	-0.05692
Euribor	-0.2273	1,0	0.99987	0.493791	0.062527	-0.50761
Libor	-0.22992	0.99987	1,0	0.490427	0.061428	-0.50779
inf	0.143058	0.493791	0.490427	1,0	0.188656	-0.36215
GDP loc	0.466171	0.062527	0.061428	0.188656	1,0	-0.10578
Index	-0.05692	-0.50761	-0.50779	-0.36215	-0.10578	1,0

**Емпирични резултати**

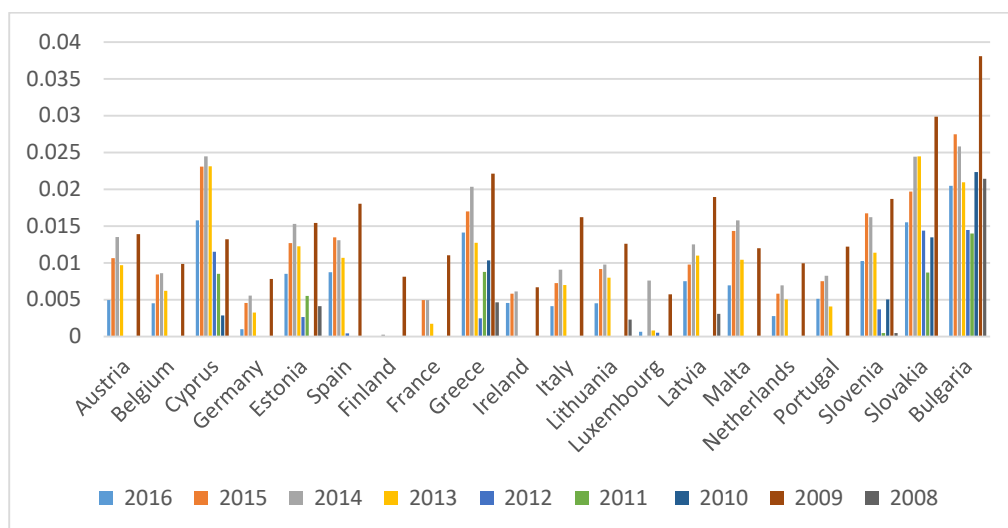
Използваният масив от данни се прилага за два основни пробни масива, международни банки, като извадката се базира на размера на активите, включваща – HSBC Holdings, BNP Paribas, Deutsche Bank, Credit Agricole Group, Barclays PLC, Societe Generale, Banco Santander, Group BPCE, Royal Bank of Scotland, Lloyds Banking Group, UBS AG, UniCredit S.p.A, ING Group, Credit Suisse Group и BBVA. Извадката е почти идентична с използваната от Schoenmaker (Schoenmaker, 2017), където се изследва възможността за справяне с последиците при срив на международна банкова институция и тези кредитни институции са определени като значими за еврозоната, Обединеното кралство и Швейцария. Извадката от държави членки на ЕС се ограничава в по-големия брой случаи до: Австрия, Белгия, Кипър, Германия, Естония, Испания, Финландия, Франция, Гърция, Ирландия, Италия, Литва, Люксембург, Латвия, Малта, Нидерландия, Португалия, Словения, Словакия и България. Причина за това са ограниченията в достъпа до публична информация на част от използваните променливи, като при възможност се използва цялата популация от държави – членки, а при необходимост се ограничава изследваният масив.

Таблица 2

**Резултати от обобщения регресионен модел**

	Index	GDP loc	inf	Euribor	GDP
Beta	0.006072099	-0.00542	0.537383	0.274646	0.094035
t-stat	0.002901086	0.019148	0.093204	0.082749	0.035297
R <sup>2</sup>	0.603352404				
df	53.23953637				
f	2.161 x 10 <sup>-33</sup>				
P-value	0.037787202	0.777276	3.6 x 10 <sup>-8</sup>	0.001099	0.008441

На Таблица 2 са представени резултатите, постигнати от базовия регресионен модел. Описателната възможност, достигната от модела, е умерена, клоняща към силна, обяснявайки над 60% от вариацията в изследваната зависима променлива. F-критерият сочи към много ниска вероятност за случайност на откритата зависимост от регресионния модел, като стойността му клони към 0. Факторите с най-висока значимост в модела са БВП за целия ЕС (GDP), инфлацията (inf) и референтният лихвен процент, имащи много ниски p-стойности, което говори за липса на вероятност от грешка. Интерес представлява БВП на отделната страна – членка, тъй като характеристиките му, визирайки посоката на зависимостта (бета коефициентът е отрицателна стойност) и p-стойността, говорят за висока вероятност от грешка. Това означава, че факторът не може да се използва в последваща форма на модела. Допълнително наблюдаваните резултати от борсовия индекс (Index) говорят за позитивна връзка между индекса на конкретна борса и нетния лихвен марж. Макар и очакванията за фактора, стойността на бета коефициента да е с негативен знак, е възможно стойността му да е позитивна, тъй като борсовият индекс не е директен измерител за борсовата активност и достъп до капитали. Възможно е, индексът да служи като допълнителен измерител за покачването на икономическата активност, което, макар и непропорционално с БВП на държавата – членка може да обясни лошите характеристики на локалния БВП. Това е така, защото борсовият индекс, обединен с БВП за целия Европейски съюз, дава по-пълно и сигурно описание на наблюдаваната вариация в зависимата променлива.



Фигура 1. Открити отклонения, базирани на общия модел

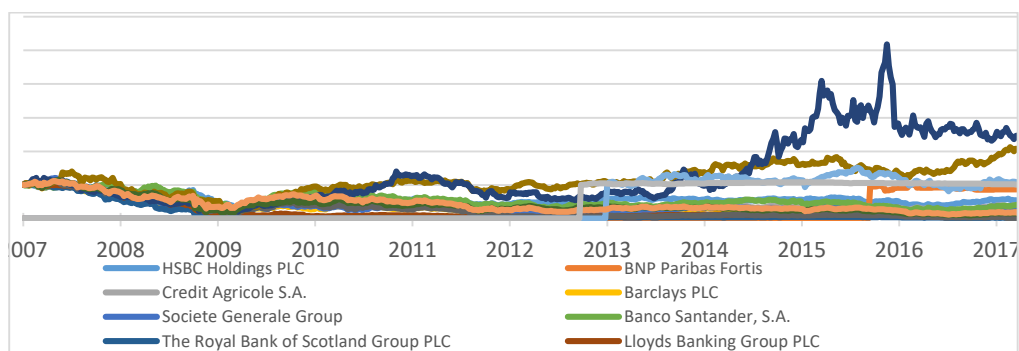
На Фигура 1 са демонстрирани графично отклоненията от средния случай в Европейския съюз, определени чрез оптимизационен модел. На фигурата се наблюдава увеличение на отклоненията през 2011 и 2012 г., което може да се обясни с финансовата криза през 2008 г. Тъй като по време на силно негативни явления има силно негативни трендове на развитие в повечето сегменти на пазара, това създава условия за реализиране на фиктивна корелация за известен период. Това може да се наблюдава през 2010 г., като впоследствие различните темпове на възстановяване от негативните ефекти на кризата създават допълнителен ефект на нарастване на отклоненията. Това частично размива връзката между размера на пазарния дял и отклоненията през различните периоди.

Таблица 3

Получени резултати за регресионната зависимост между отклонения и пазарен дял на локалните кредитни институции

Crossed $dALFA_x$ $DOM_y$		Residual plot
Beta	-0.878	
t-stat	0.04	
$R^2$	0.751	
df	536	
f	$4.44 \times 10^{-76}$	
P-value	0%	

На Таблица 3 са представени финалните резултати, репрезентирани връзката между пазарния дял на международните банкови институции и оптимизационно определените девиации между различните страни – членки. Следствие на по-рано споменатите причини се очаква, че откритата връзка има известни отклонения от реалността, поради аномалиите, обвързани с кризата от 2008 година. Резултатите, получени от направения регресионен анализ, сочат, че откритата зависимост е значима и получените стойности не са случайни. Същевременно получената стойност за бета коефициента е с очакваната посока, което емпирично доказва наличието на корелация между разглежданите стойности. Коефициентът на детерминация ( $R^2$ ) показва, че корелацията е силна, но е възможно, част от нея да е причинена от зависимости, породени около кризата, обвързващи процеса на възстановяване с пазарното присъствие на международни банкови институции в рамките на локалния пазар. Графиката, добавена в Таблица 3, представя разпределението на отклоненията ( $\epsilon$ ), където може да се забележи, че стойностите не са напълно случайни, а има значимо изразен нюанс на тренд. Това отново може да бъде обяснено частично от проявяваните по време на кризата негативни ефекти и отклоненията, породени от тях. Това, както бе посочено по-рано, е напълно очаквано и методите за избягване на подобни ефекти същевременно биха имали негативни ефекти върху откритата бета, което, практически погледнато, означава, че полученият коефициент на детерминация е нереалистичен и стойността му е значително под емпирично определената. Допълнително споменатата автокорелация сочи, че е възможно използването на разглежданите стойности за по-нататъшните цели на текущата разработка. Направените наблюдения по-горе насочват към приемането на първата хипотеза, а именно наличието на значима връзка между международните банкови институции и конвергенцията на банковите системи в ЕС.



*Графика 1а. Изменения в цените на капитала в избраната група международни банки*

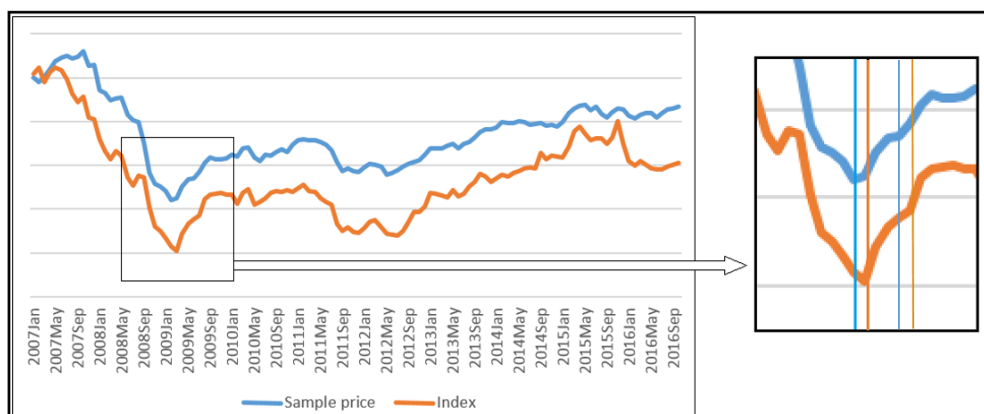




**Графика 1б. Изменения в цената на капитала при логаритмична скала**

Графика 1а представя измененията, настъпили в цените на изследвания масив от международни банки в периода 2007–2017 година. На графиката се наблюдава относително стабилно и пропорционално движение в негативна посока от 2007 до 2008 година, където негативните стойности доближават своето дъно. След този период се наблюдава относително рязък спад, който е последван от промяна на посоката на движение в позитивна. Логично това явление е продиктувано от финансовата криза през 2008. Това, което може да забележим, е, че спадът в стойностите започва в самото начало на негативните явления, съпроводено с постепенно ускорение на негативния тренд. Същевременно голяма част от изследваните институции не съумяват да възстановят стойности, същи до тези, предхождащи кризата, макар и да е възможно, това да няма директна релация към способността и степента на възстановяване, тъй като това е периодът на постепенно въвеждане на т. нар. Базел III. На следващата графика (Графика 1б) е представена същата статистика, но с логаритмична скала (2), на която споменатите по-рано явления са много по-силно изразени. Подобно представяне на данните за периода, посредством пропорционална геометрична прогресия на скалата за измененията в цената на капитала, дава много добра представа за негативните процеси и значително улеснява откриването на момента, в който негативните събития от кризата са в своя пик. На графиката може лесно да се открие моментът в който стойностите достигат минимална стойност, а именно периодът декември 2008 – февруари 2009. За целите на измерването на лаг в стойностите на локалните към международните измерители е разумно да се използва относително точен момент във времето, който да послужи за отправна точка при тестване на възможните

темпорални отлагания. Гореспоменатият пиков момент ще изпълни точно тази цел.



*Графика 2. Индекс към изменения в цените на извадката от международни банкови институции*

Графика 2 представя паралелно измененията, настъпили в борсовите индекси (Index) на държавите – членки, и измененията в цените на масива от международни банки (Sample price). През периодът лесно може да се проследи паралелно движение на стойностите с леки отклонения в определени моменти, което може да бъде придадено на случайна вариация и фактори със специфично влияние върху банковите системи (тъй като индексите включват капитал от всички браншове на икономиката). Във връзка с очакването за наличието на лаг в стойностите на допълнението към графиката се наблюдава отлагане в измененията, като дъното при индексните стойности се наблюдава през март 2009, а дъното в измененията на цените на международните банки през февруари. Това наблюдение води към съждението, че глобалните банкови институции имат ефекта на проводник за външни пазарни събития. Подобни явления могат да бъдат забелязани също в предходни както и последващи моменти в представената графика. Същевременно може да се дискутира, че е нормално, подобни институции да имат изпреварващи изменения пред борсовите индекси, под предположението, че банковите институции са по-чувствителни на макроикономическите процеси и пазарните явления. На база на това и на предходните изводи и наблюдения може да се твърди, че има доказателства в полза на втората хипотеза, но трябва да се отбележат и възможността за алтернативна интерпретация на Графика 2, както и трудностите за представяне на доказателства, базирани на балансовите позиции. Наблюдават се силни индикации за влиянието на международните банкови институции като проводник в преминава-

нето през граница на пазарни явления, но хипотезата не може дефинитивно да се потвърди.

### **Заклучение**

На база на направените емпирични тестове за факторите, влияещи върху подбрания показател, а именно нетният лихвен марж, може да се твърди, че международните банкови институции оказват влияние върху конвергенцията на банковите системи в Европейския съюз, доказващо хипотеза първа. Наблюдаваната връзка (базирайки се на бета коефициента) има позитивен характер, сочещо към приемането на тезата, защитавана в разработката, за вярна и отхвърляне на обратната зависимост. На база на изградения модел може да се приеме, че магнитудът на този ефект е умерен до силен. Същевременно чрез модел за пречистване на макровлиянията от нетния лихвен марж може да се твърди, че значимите фактори, детерминиращи изменението, са брутният вътрешен продукт на ЕС, инфлацията, референтният лихвен процент и борсовият индекс на конкретната държава – членка. Това, което прави впечатление, е, че тези фактори има предимно макроефект върху целия европейски съюз, допълнително засилващ вниманието върху обвързаността между държавите – членки.

Базирайки се на резултатите от регресионния модел, приложен за описване вариацията в нетния лихвен марж, може да се констатира, че използваните независими променливи до голяма степен следват очакванията за посока и сила. Това придава допълнителна сигурност в получените резултати. Единственият показател, дал посока на връзка различна от очакваната, е борсовият индекс, тъй като посоката на връзката е позитивна, или при нарастване на борсовия индекс на държавата – членка, се наблюдава паралелно покачване на нетния лихвен марж. Интерпретациите на това наблюдение могат да бъдат многообразни и създават перспективи за допълнително изследване в областта. Като възможни причини за това могат да са способността на индекса да описва икономическата активност в паралел с БВП на глобално ниво, грешка в резултата, породена от паралелни движения в кризисни периоди или адаптация на банковия сектор към повишаване на борсовата доходност. Същевременно интерес представлява релацията на борсовия индекс към лихвените проценти, тъй като е възможно в този случай посоката да е обратна.

Чрез анализите, направени върху измененията в подбраната извадка от международни банкови институции, може да се твърди, че те

са един от проводниците на външни явления върху локалните сегменти на европейския пазар. Това се постига чрез откриването на времеви лаг в измененията на борсовите индекси на страните – членки и измененията в цените на капитала за международните банкови институции в извадката. В част от наблюденията е възможна алтернативна интерпретация на наблюдаваните ефекти, а именно възможността високата чувствителност на банковите институции към пазарните явления да води до ускорено протичане на негативните последици от екстремални и кризисни ситуации. При изследването на фундаменталните позиции на банковите институции е трудно до невъзможно да се установи дефинитивно наличието на времеви отклонения поради голямата отдалеченост във времето (тримесечие). Наличието на тези пропуски, заедно с направените позитивни наблюдения, сочат, че има много висока вероятност за трансфер през граница на негативни явления, но на база направените изследвания не може надеждно да се защити сигурността на хипотеза втора.

### Цитирана и използвана литература

- Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. (n.d.). *Basel Committee on Banking Supervision*.
- Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools. (n.d.). *Basel Committee on Banking Supervision*.
- Basel III: the net stable funding ratio. (n.d.). *Basel Committee on Banking Supervision*.
- Brock, P. L., & Suarez, R. (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economics* 63, pp. 113-134.
- Clays, S., & Vennet, R. V. (2004). Determinants of bank interest margins in Central and Eastern Europe: A comparison with West. *Elsevier vol. 32(2)*, pp. 197-216.
- Euribor-rates.eu. (30.08.2017). <http://www.euribor-rates.eu/>.
- European Central Bank. (30.08.2017). [www.ecb.europa.eu](http://www.ecb.europa.eu) (sdw.ecb.europa.eu).
- Gelos, R. (2006). Banking Spreads In Latin America. *IMF Working Paper*.
- Gul, S., Irshad, F., & Zaman, K. (2011). Factors affecting bank profitability in Pakistan. *The Romanian Economic Journal XIV*.
- Investing.com. (30.08.2017). [www.investing.com](http://www.investing.com).
- Peshev, P. (2015). Determinants of interest rate spread in Bulgaria. *BNB Discussion Papers* 99.

- Schoenmaker, D. (2017, February). Resolution of international banks: can smaller countries cope? *Working Paper Series 34, European Systemic Risk Board*.
- Thomas, S., Ho, Y., & Saunders, A. (1981, June 18-20). The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, pp. 581-600.
- Божинов, Б. и др. (2003). *Банково обслужване на икономическите агенти*. Свищов: Абагар.
- Вътев, Ж., & Георгиев, Г. (2004). *Анализ на банковата дейност*. В. Търново: АБАГАР.
- Димитрова, Т. (2015). *Банково обслужване на икономическите агенти*. Свищов: АИ Ценов.
- Михайлов, М. (2005). Лихвените спредове в България. *BNB Discussion Papers 47*.
- Михайлов, М. (2014). Лихвените проценти по кредитите в България: ролята на монетарните условия в еврозоната и влиянието на икономическата активност. *BNB Discussion Papers 97*.
- Михайлов, М. (2014). Фактори на динамиката на лихвените спредове на банките в България. *BNB Discussion Papers 96*.

---

# **НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ**

ГОДИНА LXXI, КНИГА 4 – 2018

---

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

**Иван Тодоров, Александър Александров, Калина Дурова**

Бъдещото членство на България в еврозоната  
от гледна точка на бизнес цикъла / 3

**Людмила Стемплевска**

Корупция в бизнеса – за или против? / 16

**Илхомион Ергашов**

Разширяване на иновационния потенциал и инвестиционната дейност  
при развиване на ефективно предприемачество / 33

**Теодор Тодоров**

Иновативни методи за измерване на пазарния риск  
на FOREX пазара / 44

**Даниел Николаев**

Влияние на международните търговски банки върху конвергенцията  
в Европейския съюз / 66

**РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:**

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор  
Проф. д-р Георги Иванов – зам. главен редактор  
Проф. д-р Йордан Василев  
Доц. д-р Искра Пантелеева  
Доц. д-р Стоян Проданов  
Доц. д-р Пламен Йорданов  
Доц. д-р Румен Лазаров  
Доц. д-р Венцислав Василев  
Доц. д-р Анатолий Асенов  
Доц. д-р Пресияна Ненкова

**МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:**

Проф. д-р ик.н. Михаил А. Ескиндаров – Ректор на Финансовия университет при Правителството на Руската федерация – федерална държавна образователна институция за професионално образование, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов  
Проф. Лестър Лойд-Ризън – Директор на Центъра по международен бизнес към Международното бизнес училище Ашкрофт, Кембридж, Великобритания  
Проф. Кен О’Нийл – Ръководител на катедра по предприемачество и развитие на малкия бизнес към Департамента по маркетинг, предприемачество и стратегии на Университет Ълстер, Северна Ирландия  
Проф. Ричард Торп – Бизнес школа на Университета Лийдс, професор по развитие на управлението, зам.-директор на Киурт институт, Лийдс, Великобритания  
Проф. д-р ик.н. Андрий Крисоватий – Тернополски национален икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов  
Проф. д-р ик.н. Григоре Белостечник – Ректор на Молдовската академия за икономически изследвания, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов  
Проф. д-р ик.н. Йон Кукуй – Президент на Сената на Университета Валахия – гр. Търговище, Румъния, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов  
Проф. д-р ик.н. Михаил Ив. Зверяков – Ректор на Одеския държавен икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов  
Проф. д-р ик.н. Олена Непочатенко – Ректор на Умански национален аграрен университет (Украйна)  
Проф. д-р ик.н. Дмитрий Лукьяненко – Първи зам.-ректор по научно-педагогическа и научна работа, Киевски национален икономически университет „Вадим Гетман” (Украйна)  
Доц. д-р Мария Кристина Стефан – Университет „Валахия”, гр. Търговище, Румъния, катедра „Икономикс”  
Доц. д-р Анисоара Дуика – Университет „Валахия”, гр. Търговище, Румъния, катедра „Мениджмънт”

**Екип за техническо обслужване:**

Анка Танева – стилев редактор  
Ст. преп. Елка Узунова – координатор и ръководител на екипа, стилев редактор на броя на английски език  
Ст. преп. Даниела Стоилова – превод на английски език  
Ст. преп. Румяна Денева – превод на английски език  
Ст. преп. Маргарита Михайлова – превод на английски език  
Ст. преп. Иванка Борисова – превод на английски език  
Ст. преп. Венцислав Диков – стилев редактор на английски език

**Адрес на редакцията:**

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров” 2  
Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор  
☎ ++359) 889 882 298  
Деяна Веселинова – технически секретар  
☎ ++359) 631 66 309, e-mail: nsarhiv@uni-svishtov.bg  
Благовеста Борисова – компютърен дизайн  
☎ ++359) 882 552 516, e-mail: b.borisova@uni-svishtov.bg  
© Академично издателство „Ценов” – Свищов  
© Стопанска академия „Димитър А. Ценов” – Свищов

ISSN 0323-9004

# Народностопански архив

Свищов, година LXXI, книга 4 - 2018

---

**Бъдещото членство на България в еврозоната  
от гледна точка на бизнес цикъла**

---

---

**Корупция в бизнеса – за или против?**

---

---

**Разширяване на иновационния потенциал  
и инвестиционната дейност при развиване  
на ефективно предприемачество**

---

---

**Иновативни методи за измерване на пазарния  
риск на FOREX пазара**

---

---

**Влияние на международните търговски банки  
върху конвергенцията в Европейския съюз**

---

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ



# Изисквания при депозиране на статии за сп. „Народностопански архив“

**1. Обем:** статии от 12 до 25 страници;

**2. Депозиране на материалите:** на хартиен носител и в електронен вид като приложен файл на E-mail: NSArhiv@uni-svishtov.bg

### **3. Технически изисквания:**

- 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 cm; Bottom - 2.54 cm; Left - 3.17 cm; Right - 3.17 cm;
- 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, академична длъжност, научна степен – 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. Правилата за цитиране под линия:** При цитиране да се спазват изискванията на **БДС 17377-96 Библиографско цитиране**, поместени тук: <http://www.uni-svishtov.bg/dialog/Bibl.%20Citirane.pdf>.

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

**6. Ръкописите на нехабилитирани преподаватели** се придружават от препис на протокол от катедрата, обсъдила и предложила научната разработка за публикуване.

Авторите на публикуваните материали на страниците на списание „Народностопански архив“ носят отговорност за тяхната автентичност.

От Редакционния съвет

[www.uni-svishtov.bg/NSArhiv](http://www.uni-svishtov.bg/NSArhiv)