

ВЪТРЕШНОСЕКТОРНА СТРУКТУРНА КОНВЕРГЕНЦИЯ НА ИКОНОМИКИТЕ НА БЪЛГАРИЯ И РУМЪНИЯ КЪМ ЕВРОЗОНАТА

Димитър Дамянов¹
e-mail: ddamyanov@unwe.bg

Резюме

Конвергенцията на производствените структури е важна предпоставка за синхронизирането на икономическите цикли на икономиките от Еврозоната и за ефективността на паричната политика на ЕЦБ. В статията е представен анализ на процеса на сближаване на производствените структури на България и Румъния към Еврозоната на вътрешносекторно равнище през периода 1998 – 2017 г. Използвана е методологията на сигма-конвергенцията, като са приложени индексите на дивергенция и на различие. Резултатите показват известно отдалечаване на структурите на секторите в България от Еврозоната и относително добре проявено сближаване при Румъния.

Ключови думи: структурна конвергенция, икономическа интеграция, парични съюзи, парична политика

JEL: E52, F02, L16, O47

Увод

Конвергенцията на производствените структури на икономиките на членуващите в Еврозоната държави има съществено влияние за синхронизирането на техните стопански цикли, както и за ефективността на паричната политика на Европейската централна банка (ЕЦБ). Това, наред с нарасналата интензивност на процесите на структурна трансформация, свързани с технологичните изменения, е сред основните причини за високия интерес към проблематиката през последните години. В допълнение, глобалната рецесия от 2008 г. също предизвиква някои въпроси, свързани с различното ѝ влияние върху отделните икономики от валутния съюз.

Конвергентните процеси могат да бъдат анализирани както на междусекторно, така и на вътрешносекторно равнище, като резултатите на всяко от тях не са непременно определящи за резултатите на другото. В настоящата статия анализът е проведен на вътрешносекторно равнище, при което се разглежда динамиката на структурите на основните сектори в националните икономи-

¹ Главен асистент, доктор, катедра „Икономика“, УНСС – София.

ки, без да се изследват процесите на общоикономическо ниво. Фокусът е поставен върху икономиките на България и Румъния, които се характеризират с относително най-големи различия спрямо Еврозоната при присъединяването си към ЕС и често биват разглеждани в съвкупност и сравнявани в анализите на множество европейски институции. В този смисъл, целта на настоящото изследване е да бъде оценена степента на вътрешносекторна структурна конвергенция на икономиките на България и Румъния към Еврозоната в контекста на ефективността на паричната политика на ЕЦБ.

Изследваният период е от 1998 г. до 2017 г., което позволява да бъдат очертани както динамиката на процесите преди присъединяването на държавите към ЕС, така и ефектите от членството им. Едновременно с това може да бъде направена оценка на степента на сходство на отрасловите им структури с Еврозоната към настоящия момент от гл. т. на синхронизирането на стопанските цикли и ефективността на паричната политика на ЕЦБ. Приложен е подходът на сигма-конвергенцията, като за измерване на степента на сходство в структурите са използвани индексите на дивергенция и на различие. Направени са и сравнения със страни, присъединили се към ЕС в рамките на периода и вече членуващи в Еврозоната (Словакия и Словения).

Преглед на литературата

Преобладаващата част от публикациите по въпросите на структурната конвергенция са фокусирани върху процесите в ЕС или Еврозоната, с оглед на продължаващото изграждане на икономическия и паричен съюз и необходимостта от познаване на въздействието на политиката на ЕЦБ върху отделните икономики. В теоретичен план множество автори правят опити за идентифициране на детерминантите на процеса – както такива, които го ускоряват, така и онези, които оказват обратно въздействие (виж напр. Chenery (1960), Kuznets (1971), Barro & Sala-i-Martin (1992), Imbs (2000)). На вътрешносекторно равнище (разглеждано в настоящата статия) най-важно значение имат фактори като международното движение на производствените фактори (Wacziarg, 2004), вътрешното търсене в отделните икономики, икономите от мащаба (Brühlhart & Torstensson, 2007) и връзките с други производства (Krugman & Venables, 1995) и др.

Angeloni, Flad, & Mongelli (2005) разглеждат разпределението на добавената стойност по сектори и отрасли като индикатор за равнището на икономическо развитие, а според MPC task force of the ESCB (2004) измененията в структурата на БВП имат важно значение за ефективността на паричната политика, което вероятно се обяснява с различните им инфлационни им ефекти и влиянието им върху предавателните ѝ механизми. От своя страна, емпиричните изследвания, отнасящи се до ЕС или Еврозоната, варират по

своя обхват и изследователски подход. С помощта на данни за всички страни от ЕС (в състав от 15 държави през съответния период), с изключение на Люксембург, Palan & Schmiedeberg (2010) потвърждават наличието на процес на структурна конвергенция между тях. От друга страна, Darvas & Szapary (2004) проучват представянето на само няколко държави, присъединили се през 2004 г. (Унгария, Полша и Словения), и откриват висока степен на корелация с Евророната по отношение на сектор Индустрия и липса на такава по отношение на Услугите.

Що се отнася до България, Figuet & Nenovsky (2006) анализират номиналната и реалната конвергенция на България и Румъния към ЕС и отдават слабата реална конвергенция при относително по-висока номинална на съществуването на структурни различия между икономиките. В същото време, Stattev & Raleva (2006) изчисляват индекса на дивергенция спрямо Евророната, откривайки някои позитивни тенденции на секторно равнище в България, свързани преди всичко с относителните дялове на селското стопанство и услугите в общата брутна добавена стойност.

Методология

За целите на анализа в статията брутната добавена стойност на икономиките на България и Румъния е дезагрегирана по икономически дейности, като са приложени и групировките, използвани от Евростат. Така са обособени общо 12 групи икономически дейности („отрасли“), от които пет са в сектор *Индустрия* и седем в сектор *Услуги*.¹ Анализът е проведен само за двата сектора, а извън него остава сектор *Селско, горско и рибно стопанство*, за който по-нататъшното вътрешно разделение по икономически дейности е нецелесъобразно, поради твърде малкия дял в общата брутна добавена стойност.

Използвани са годишни данни за периода 1998 – 2017 г., като техен източник за Евророната и за отделните държави е Евростат. За целия период на

¹ Обособените групи икономически дейности са както следва: **В** – Добивна промишленост; **С** – Преработваща промишленост; **Д** – Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива; **Е** – Доставка на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване; **F** – Строителство; **G-I** – Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети, транспорт, складиране и пощи; хотелиерство и ресторантьорство; **J** – Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения; **K** – Финансови и застрахователни дейности; **L** – Операции с недвижими имоти; **M-N** – Професионални дейности и научни изследвания; административни и спомагателни дейности; **O-Q** – Държавно управление; образование; хуманно здравеопазване и социална работа; **R-U** – Култура, спорт и развлечения; други дейности; дейности на домакинства като работодатели; недиференцирани дейности на домакинства по производство на стоки и услуги за собствено потребление; дейности на екстериториални организации и служби.

анализа е приложен постоянен състав на Еврозоната, включващ 19 държави (Евროзона-19 или E319), тъй като промените в нейния състав, настъпили през периода, имат незначително отражение върху използваните данни. В същото време периодът е достатъчно продължителен, за да могат да бъдат изведени основните характеристики на протичащите процеси, а избраната начална година, която предхожда формалното начало на присъединителния процес за България и Румъния, позволява да бъде обхванато и неговото влияние върху структурната конвергенция.

В изследването е приложена методологията на сигма-конвергенцията, като за измерване на степента на структурно сближаване на икономиките на двете държави към Еврозоната се използват два индекса – индекс на дивергенция (*Div*) и индекс на различие (*DISSIM*). Индексът на дивергенция *Div* е изчислен отделно за всяка държава по следната формула:

$$Div_n = - \sum \frac{(E_{nx} - E_{EZx})^2}{E_{EZx}} \quad (1)$$

където x е съответната група икономически дейности, n е съответната държава, а EZ е Еврозоната, E_{nx} и E_{EZx} са дяловете на съответните групи икономически дейности в брутната добавена стойност в сектора, съответно за всяка държава и за Еврозоната. Стойност на индекса, равна на нула, означава пълно съответствие на вътрешносекторните структури на съответната държава и Еврозоната, а по-големи (отрицателни) отклонения от нея са индикатор за по-висока степен на дивергенция.

Индексът на различие *DISSIM* се получава за всяка държава по следната формула:

$$DISSIM_n = - \sum |E_{nx} - E_{EZx}| \quad (2)$$

където E_{nx} и E_{EZx} отново са дяловете на съответните групи икономически дейности в брутната добавена стойност в сектора, съответно за всяка държава и за Еврозоната. Този индекс също приема отрицателни стойности, като и при него получаването на стойност, която е по-близка до нула е индикатор за по-висока степен на конвергенция на съответната структура с тази в Еврозоната.

Индексите са изчислени *поотделно за всеки от двата основни сектора*, като по този начин могат да бъдат проследени процесите вътре в тях на равнище на агрегираност, което дава по-подробна представа за процесите, отколкото конвергенцията на секторно равнище, и в същото време не е твърде детайлно от гл. т. на паричната политика на ЕЦБ. Двата индекса се използват едновременно с цел взаимно потвърждаване на резултатите, но

предвид някои слабости на *DISSIM*, при различия в резултатите по двата предимство се дава на *Div*.

Динамика на секторните структури на БВП

Налице са някои прилики в изходните позиции на България и Румъния по отношение на производствените структури на техните икономики, които могат да бъдат отдадени на сходното им политическо и стопанско минало в периода преди 1990 г. Забелязват се обаче и съществени различия между тях. Към началото на разглеждания период все още може да се говори и за наличие на значими разлики в принципите на функциониране на стопанствата между двете държави, от една страна, и страните от „ядрото“ на Еврозоната, от друга, по отношение на регулирането на икономиката, дела на държавната собственост и др. Заедно с множество други фактори, посочените обстоятелства намират отражение в отрасловите структури на разглежданите икономики, като при тях се откриват някои съществени различия спрямо ЕЗ19 (таблица 1).

Таблица 1: Относителни дялове на групите икономически дейности в общата добавена стойност на съответния сектор за 1998 г. (%)

	Еврозона 19	България	Румъния
Индустрия			
Добивна (B)	1,5	9,1	6,0
Преработваща (C)	68,9	54,9	66,4
Електричество, газ,... (D)	6,9	14,9	8,2
Доставяне на води, канализация,... (E)	2,8	3,5	2,2
Строителство (F)	19,8	17,7	17,1
Услуги			
Търговия, ремонт... (G-I)	28,0	27,4	42,8
Създаване и разпространение на информация... (J)	6,4	3,7	9,6
Финансови и застрахователни (K)	6,9	6,1	8,0
Недвижими имоти (L)	14,3	15,2	15,5
Професионални дейности (M-N)	13,5	19,3	5,2
Държавно управление, образование... (O-Q)	26,0	24,8	14,1
Култура, спорт,... (R-U)	5,0	3,4	4,8

Източник: Собствени изчисления по данни от Евростат.

Значими отклонения са налице както в индустрията, така и в сектора на услугите. Сектор Индустрия в България като цяло има по-нисък дял в общата БДС в икономиката (24,0%), отколкото в Е319 (28,6%), докато в Румъния ситуацията е противоположна и секторът има значително по-висок дял от 35,7%. Това прави икономиката на страната една от най-силно индустриализираните сред присъединилите се към ЕС след 2004 г. В рамките на сектора в България добивната промишленост (В) и производството и разпределението на енергия (D) имат значително по-голям дял, отколкото този в Е319, докато преработващата промишленост (С) е с подчертано по-нисък. В Румъния отклоненията са значително по-малки – най-голямото такова е при добивната промишленост, която също е с по-голям дял отколкото в Е319 – 6,0% спрямо 1,5%.

Степента на сходство между България и Еврозоната е много по-висока при разпределението на БДС в сектора на услугите. Разликите в дяловете на почти всички групи икономически дейности в двете икономики са минимални, с изключение на отрасъла на професионалните дейности, научни изследвания и административно обслужване (М-Н) – 19,3% в България спрямо 13,5% в Е319. В Румъния в някои дейности от сектор *Услуги* са налице дори по-големи отклонения спрямо Еврозоната, отколкото очертаните такива в индустрията в България – например при *Търговия, транспорт, хотелиерство и ресторантьорство* (G-I), който е с над 50% по-голям в страната, отколкото е в Еврозоната, както и при *Професионални дейности* (М-Н) и *Държавно управление* (О-Q), чиито дялове са значително по-малки.

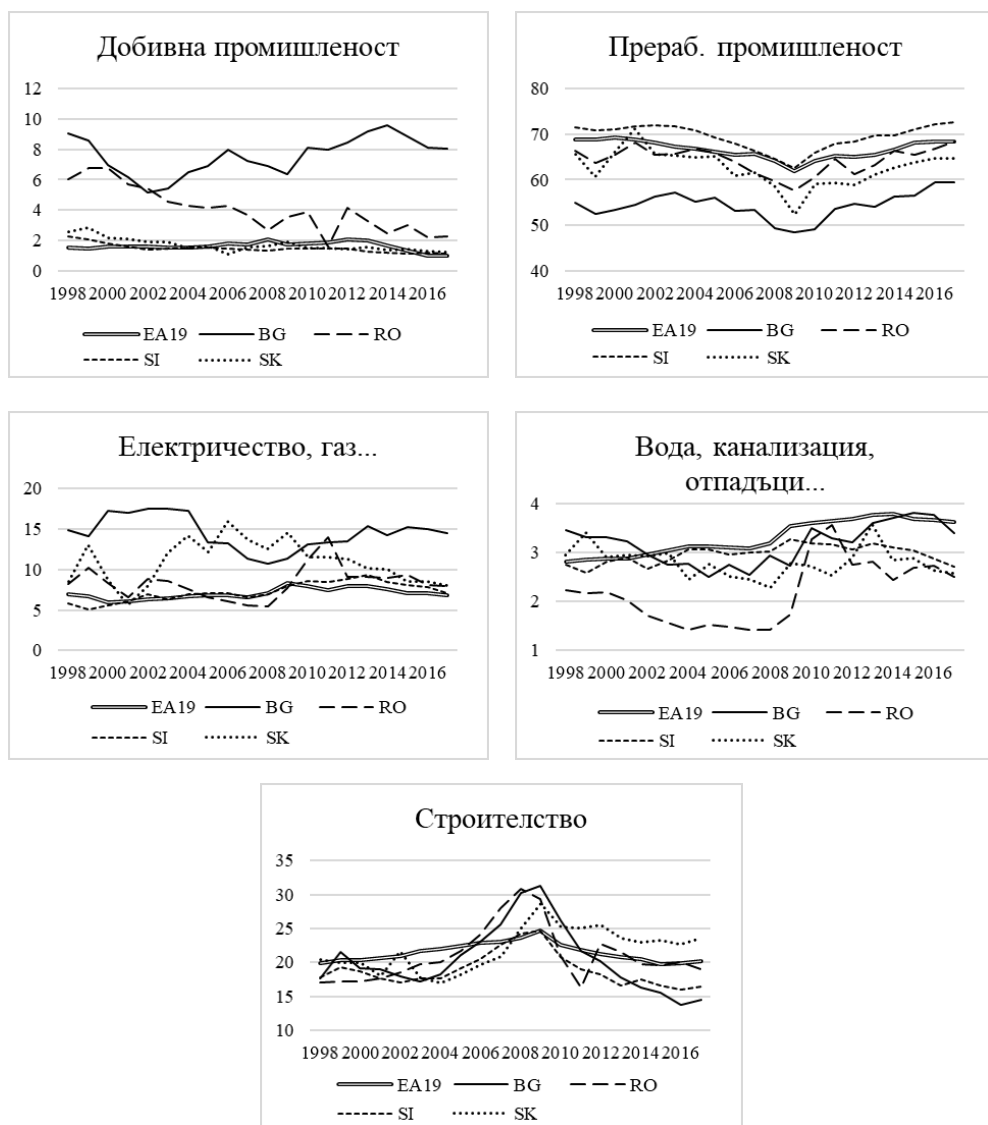
Някои от тези различия се запазват през целия изследван период, докато при други е налице известна тенденция към сближаване. Фигура 1 демонстрира това за сектор *Индустрия* като представя динамиката на относителните дялове на отделните икономически дейности в него в България (BG), Румъния (RO), Е319 (EA19) и (за сравнение) Словакия (SK) и Словения (SI) като страни със сходни изходни позиции, присъединили се приблизително по същото време към ЕС и вече членуващи в Еврозоната.

В три от групите икономически дейности от отрасъл **Индустрия в България** в рамките на периода се наблюдават относително сходни изменения. При *Добивната и Преработващата промишленост*, както и при *Производството на електрическа енергия...* (D) първоначалната тенденция е към намаляване на разликите в техните дялове в БДС спрямо Еврозоната, но тя се изчерпва до около средата на периода. След това посоката се обръща и към края на периода разликите спрямо средните стойности за Е319 се връщат почти до първоначалните. Сред трите единствено при Преработващата промишленост е налице по-скоро задържане на разликата през втората половина от периода и в неговия край тя е значително по-малка в сравнение

с началото. Дяловете на останалите два отрасли от сектора в България се колебаят относително близо до тези в Евророната, като при *Вода, канализация, отпадъци...* (Е), въпреки липсата на устойчива тенденция, през последните няколко години се наблюдава почти пълно равенство в тях. Делът на *Строителството* се отличава с най-големи колебания, но отново в края на периода разликата с Евророната се увеличава.

В Румъния тенденцията към конвергенция е най-ясно проявена при *Добивната промишленост*, докато при *Преработващата* и *Производството на електрическа енергия...* (D) отсъствието на такава е компенсирано от близките стойности на дяловете до Евророната през целия наблюдаван период. Колебанията в отрасъл *Строителство* са почти идентични на тези в България, а при *Вода, канализация, отпадъци...* (Е) тенденцията е по-скоро към нарастване на разликите, въпреки широките вариации в рамките на периода.

Общият извод, който се налага от посоченото, е за значително по-големи различия в структурата на добавената стойност на сектор *Индустрия* в България спрямо Евророната, отколкото в Румъния. Най-съществена е разликата в дела на отрасъл *Преработваща промишленост*, който в България е средно с над 10 пр. п. по-малък отколкото в Евророната. Другата особеност за периода е отсъствието на ясно изразена тенденция към конвергенция в структурата на сектора в България към тази в ЕЗ19. Сближаване се открива най-вече при дела на *Преработващата промишленост*, но то е твърде слабо, за да даде отражение върху общата структура на сектора. В Румъния тенденция към намаляване на разликите с ЕЗ19 се наблюдава предимно по отношение на отрасъл *Добивна промишленост* и в известна степен в *Строителството*, а в дейностите *Преработваща промишленост* и *Производство на електрическа енергия...* (D) разликите остават малки през целия период, което заедно с посоченото относно предходните два отрасли определя значително по-голямото сходство на структурата на сектора в страната до Евророната в сравнение с България. Очаквано, структурите на сектора в Словакия и Словения са доста по-близки до Евророната, въпреки че и при тях са налице някои дивергентни процеси. Те са най-ясно проявени по отношение на дейностите *Доставяне на вода...* (Е) и *Строителството*, но остават ограничени на фона на отклоненията, наблюдавани в България и Румъния.



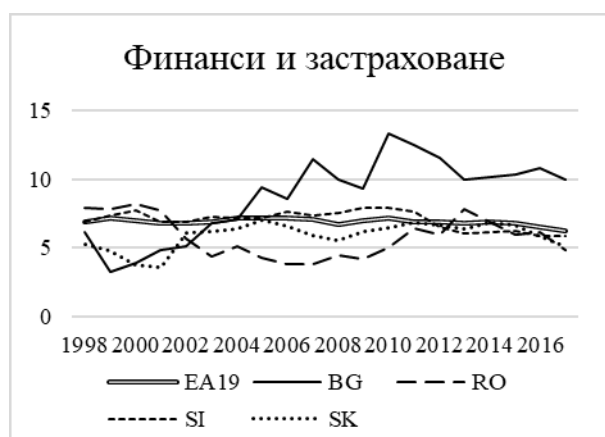
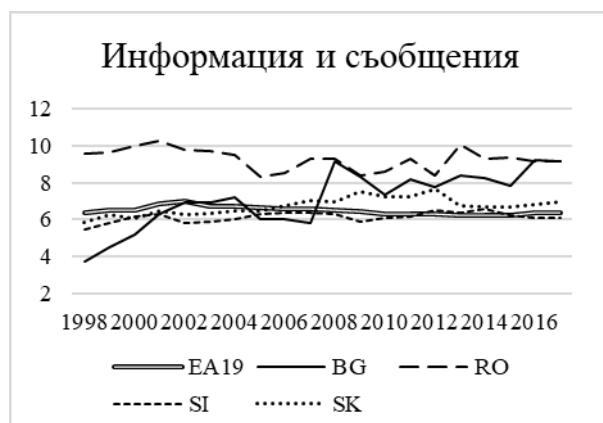
Източник: Собствени изчисления по данни от Евростат

Фигура 1: Относителни дялове на групите икономически дейности в БДС на сектор Индустрия в съответните икономики, 1998 – 2017 (%)

Разликите между структурите на *сектор Услуги* в България и Румъния, от една страна, и Еврозоната от друга са като цяло по-малки отколкото в *Индустрията*, но съществуват и някои по-големи отклонения. Динамиката на дяловете на отделните отрасли в страните и в ЕЗ19 е представена на *фиг. 2*.

В няколко дейности от *сектор Услуги* в България се наблюдават сходни тенденции на първоначално нарастване на техния дял в добавената стойност, последвани от намаляването му през втората половина от периода. Такава е ситуацията при *Търговия, ремонт...* (G-I), *Финанси и застраховане и Култура, спорт...* (R-U), а при *Създаване и разпространение на информация...* (J) след първоначалния ръст е налице стабилизиране на достигнатия дял. Единствено в отрасъл *Култура* обаче тези процеси довеждат до свиване на разликата с Еврозоната, докато в останалите дори преобладава тенденцията към нейното увеличаване. В дейностите *Държавно управление, образование...* (O-Q) и *Операции с недвижими имоти* свиването на относителния дял продължава през целия период, като при втория от тях резултатът от това е почти пълното елиминиране на разликата с Еврозоната. Единствено при *Професионалните дейности* тенденцията към нарастване на дела се запазва през целия период, без обаче това да води до съществено намаляване на различията с Еврозоната.

В **Румъния** тенденция към трайно намаляване на дела е налице при отраслите *Търговия, ремонт...* (G-I) и *Финанси и застраховане*, докато при *Държавно управление, образование...* (O-Q) и *Професионални дейности* процесът е обратен. Сред тях само Финанси и застраховане се колебае около средната стойност за Еврозоната, а останалите три показват ясна тенденция към сближаване с нея през периода. Страната поддържа най-висок дял на дейност *Създаване и разпространение на информация...* (J) сред всички разгледани, като дистанцията спрямо ЕЗ19 се запазва значителна и почти без промяна. Недвижимите имоти са отрасълът с най-малки отклонения от средната стойност за Еврозоната през целия период.





Източник: Собствени изчисления по данни от Евростат

Фигура 2: Относителни дялове на групите икономически дейности в БДС на сектор Услуги в съответните икономики, 1998 – 2017 (%)

Като цяло тенденциите по отделните икономически дейности от сектор *Услуги* в **България** не позволяват да се направи извод за съществено намаляване на разликата в производствената структура спрямо Еврозоната. През периода се запазват същественият различия в дяловете на отрасли като *Търговия, ремонт...* (G-I) и *Професионални дейности*, а във *Финанси и застраховане* и *Държавно управление, образование...* (O-Q) дори е налице увеличаване на разликите. Сред малкото отрасли, при които се наблюдава свиване на разликата спрямо ЕЗ19, са *Операции с недвижими имоти* и *Култура, спорт...* (R-U). В Румъния се открива малко по-ясно изразена тенденция към сближаване на структурата на сектора с Еврозоната, водена преди всичко от отраслите *Професионални дейности* и *Търговия, ремонт...* (G-I). В страната са налице и отрасли, чиито дялове са с минимално отклонение от Еврозоната почти през целия период като *Операции с недвижими имоти* и донякъде *Финанси и застраховане*. В този смисъл румънската икономика като цяло показва по-висока степен на конвергенция по отношение на структурата на сектор *Услуги* от България, но все още не успява да достигне

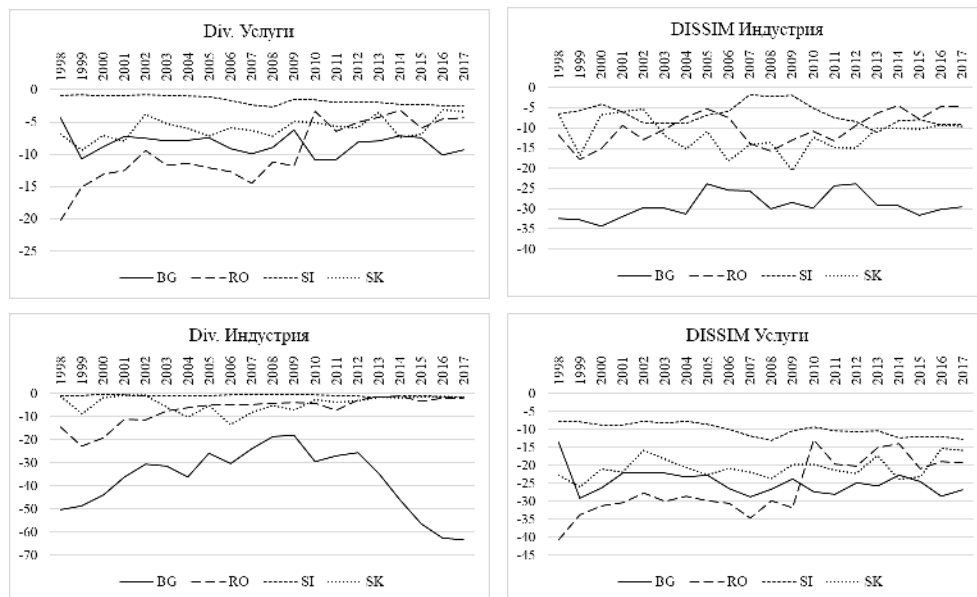
степената на конвергенция, характерна за разгледаните държави членки на Еврозоната – Словакия и Словения.

Оценка на степента на конвергенция

Представеният по-горе анализ на отрасловите структури на икономиките на България и Румъния позволява да се очертаят някои основни тенденции в тяхното развитие и да се направят сравнения със структурите на икономики-те на държави със сходни изходни позиции, които вече членуват в Еврозона, както и със средните стойности за целия валутен съюз. Могат да се открият определени положителни развития в отделни отрасли, както и негативни процеси в други. Сложната вътрешна структура на двата разглеждани сектора обаче не позволява само на базата на този анализ да се направи категорично заключение за наличието или не на процес на сближаване на секторните структури. За преодоляването на този недостатък са използвани конкретни индикатори за сходствата в структурите, каквито са добре познатите индекс на дивергенция (*Div.*) и индекс на различие (*DISSIM*), които дават обобщено сравнение на отрасловите структури и позволяват да се направят по-добре обосновани изводи относно конвергентните процеси.

Двата индекса като цяло потвърждават описаните по-горе особености на икономиките и основни тенденции (*фиг. 3*). Според стойностите на *Div.* в сектор *Индустрия* в България е налице нарастване на различията спрямо средното разпределение на отраслите в сектора за Еврозоната, като в края на периода стойността на индекса е по-ниска (т.е. разликите са по-големи) отколкото в неговото начало. През първата половина от периода (до 2009 г.) се наблюдава тенденция към сближаване, в резултат от което и въпреки колебанията стойността на индекса се повишава, без обаче да достига стойностите, наблюдавани в другите държави. След това тенденцията рязко се обръща и в следващите няколко години положителното развитие е изцяло неутрализирано. Като се има предвид анализа в предходното изложение, може да се твърди, че принос за този процес имат преди всичко отраслите на *Добивната промишленост, Производство на електрическа енергия... (D)* и *Строителството*.

В Румъния се оформя значително по-ясно изразен процес на сближаване през целия период, като в неговия край стойността на индекса е много близка до получената за държавите от региона, които вече членуват в Еврозоната. Така структурата на сектора в Румъния се оказва много по-сходна с тази в ЕЗ19 отколкото е в България. Двете държави членки на ЕЗ демонстрират най-висока степен на конвергенция сред разгледаните, въпреки отделните периоди на увеличаване на различията с нея.



Източник: Собствени изчисления по данни от Евростат.

Фиг. 3. Индекс на дивергенция и индекс на различие за сектор Индустрия и за сектор Услуги за четирите държави, 1998 – 2017

Индексът *DISSIM* за сектор *Индустрия* като цяло потвърждава направените изводи – България през целия период се характеризира с най-голяма отдалеченост от Еврозоната, въпреки минималното повишение на стойността му в края на периода спрямо 1998 г.; началото на периода се характеризира с процес на сближаване, а края – на дивергенция. Според стойностите на този индекс в края на периода Румъния има най-сходна структура на сектора с Еврозоната от четирите разгледани страни, но разликите с другите държави (с малки изключения) остават сравнително малки. Тези резултати предполагат някои различия в общата динамика на добавената стойност в сектора между България, Румъния и Еврозоната, както и в ефектите на паричната политика на ЕЦБ след присъединяването на двете страни към ИПС.

Структурата на сектор *Услуги* в България е значително по-близка до тази в Еврозоната, както и до останалите разгледани държави. Като отражение на това стойностите на *Div.* са значително по-високи, отколкото в *Индустрията*, и подчертано по-близки до тези в другите страни. И в този сектор обаче не се открива тенденция към намаляване на разликите спрямо Еврозоната, като дори има някои признаци за тяхното нарастване и към 2017 г. икономиката на България е с най-големи различия спрямо Еврозоната сред четирите държави. Процесът е неравномерен, което не позволява да бъдат обособени

подпериоди. Най-силно влияние в посока към конвергенция имат дейностите *Финанси и застраховане* и *Държавно управление, образование...* (O-Q), а за увеличаване на различията най-много допринасят *Операции с недвижими имоти* и в много по-малка степен на *Култура, спорт...* (R-U). Забелязва се също, че динамиката на дяловете на отделните отрасли не се отличава с големи вариации, което подсилва впечатлението за трайност в дивергентните процеси. В допълнение, тъй като услугите са по-слабо подвластни на международните фактори, посочени в началото на изложението, може да се твърди, че наблюдаваното развитие зависи повече от вътрешни процеси в страната и е по-слабо свързано с интеграцията на България в ЕС.

По отношение на сектор *Услуги* в Румъния, подобно на Индустрията, процесът на сближаване с Евророната е много по-ясно проявен и устойчив. От страна с най-висока степен на различие през 1998 г. до края на периода тя се доближава максимално до държавите, които вече членуват във валутния съюз. За намаляването на различията най-много допринасят дейностите *Търговия, ремонт...* (G-I) и *Професионални дейности*, а обратният процес е най-силно изразен при *Култура, спорт...* (R-U).

Заклучение

Структурното сближаване между икономиките от ЕС е продължителен процес и не следва да се очаква, че всички страни членки могат да достигнат до напълно еднакви производствени структури. Стопанското развитие на разгледаните в статията страни (България и Румъния), предшествашо присъединяването им, се различава съществено от това на държавите от „ядрото“ на Евророната, което определя различията в началото на изследвания период. Във времето след това обаче, въпреки постепенното интегриране в структурите на съюза, премахването на търговските бариери и над 10 години членство, в България остават някои съществени различия спрямо Евророната в структурите на основните сектори на икономиката. Това е особено валидно за сектор *Индустрия*, но в сектор *Услуги* също се наблюдават разлики в дяловете на отраслите.

Въпреки положителните изменения през първата половина на периода, структурата на сектор *Индустрия* в България показва по-големи различия спрямо Евророната в неговия край, отколкото през 1998 г., докато в Румъния е налице свиване на дистанцията спрямо нея. По отношение на сектор *Услуги* в България също трудно могат да бъдат открити признаци за конвергенция. Сближаването на разпределението на добавената стойност в този сектор в Румъния към Евророната е ясно проявено, като към 2017 г. различията със Словакия и Словения са минимални. Тези изменения обуславят потенциално различно влияние на паричната политика на ЕЦБ в България

при евентуално присъединяване на страната към Еврозоната, въпреки че отклонението би било по-скоро ограничено. Те могат да допринесат и за разминаване на икономическите цикли в страната и в Еврозоната. В Румъния ситуацията е по-благоприятна и предполага значително по-малки разминавания по посочените аспекти.

Използвана литература:

- Angeloni, I., Flad, M., & Mongelli, F. (2005). Economic and Monetary Integration of the New Member States: Helping to Chart the Route. *ECB Occasional Paper No. 36*.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, 100(2), 223–251.
- Chenery, H. B. (1960). Patterns of Industrial Growth. *American Economic Review*, 50(4), 624–654.
- Darvas, Z., & Szapary, G. (2004). Business Cycle Synchronization in the Enlarged EU: Comovements in the New and Old Members. *Magyar Nemzeti Bank Working Paper No. 1*.
- Figuert, J.-M., & Nenovsky, N. (2006). Convergence and Shocks in the Road to EU: Empirical Investigations for Bulgaria and Romania. *William Davidson Institute Working Paper No. 810*.
- Imbs, J. (2000). Sectors and the OECD Business Cycle. *CEPR Discussion Paper No. 2473*.
- Krugman, P., & Venables, A. J. (1995). Globalization and the Inequality of Nations. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857–880.
- Kuznets, S. (1971). *Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure*. Cambridge: Harvard University Press.
- MPC task force of the ESCB. (2004). Sectoral Specialisation in the EU: A Macroeconomic Perspective. *ECB Occasional Paper No. 19*.
- Palan, N., & Schmiedeberg, C. (2010). Structural Convergence of European Countries. *Structural Change and Economic Dynamics*, 21(2), 85–100.
- Stattev, S., & Raleva, S. (2006). Bulgarian GDP Structures – Convergence with the EU. *South-Eastern Europe Journal of Economics*, 4(2), 193–207.
- Wacziarg, R. (2004). Structural Convergence. *CDDRL Working Paper No. 8*.

INTRASECTORAL STRUCTURAL CONVERGENCE OF THE ECONOMIES OF BULGARIA AND ROMANIA TO THE EUROZONE

Assist. Prof. Dimitar Damyanov, PhD
Department of Economics,
University of National and World Economy
e-mail: ddamyanov@unwe.bg

Abstract

Convergence of production structures is an important factor for the synchronization of the business cycles of Eurozone economies and for the effectiveness of the monetary policy of the ECB. This paper presents an analysis of the process of structural convergence between the economies of Bulgaria, Romania and the Eurozone at the intrasectoral level for the period 1998–2017. A sigma convergence methodology is employed, and the divergence index and dissimilarity index are applied. The results indicate that production structures in Bulgaria are diverging slightly from the Eurozone, while the opposite is true about Romania.

Key words: structural convergence, economic integration, monetary unions, monetary policy

JEL: E52, F02, L16, O47