



Munich Personal RePEc Archive

Linkages Between Expectations and Economic Dynamics in EU-27

Gerunov, Anton

Sofia University "St. Kliment Ohridski"

2013

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/68795/>

MPRA Paper No. 68795, posted 13 Jan 2016 14:19 UTC



ВРЪЗКА МЕЖДУ ИКОНОМИЧЕСКИТЕ ОЧАКВАНИЯ И СТОПАНСКАТА ДИНАМИКА В ЕС-27

*Антон Герунов**

1. Въведение

Икономическите очаквания в същността си са прогнози, които агентите формират за бъдещите реализации на дадена променлива. За целите на моделирането тези очаквания трябва да бъдат описани максимално кратко и пълно в определена математическа форма - например уравнение или система от уравнения, които да могат да бъдат изчислени с наличните данни. Формирането на очакванията обаче става на микроикономическо ниво. Теоретичните макроикономически модели често извеждат математически механизма за формиране на очакванията, моделирайки агентите като хомогенни оптимизиращи единици (Gali, 2008). По-новите подходи отслабват това допускане, като позволяват определена хетерогенност или разнородност (Grandmont, 1998; Evans, Honkapohja, 2001). Подобен механизъм на предварително задаване на прогностичните механизми поставя на дневен ред въпроса доколко реалните емпирични данни отговарят на теоретичните допускания. Целта на изследването е да направи обзор на основните емпирични резултати от наблюденията на потребителите и бизнеса и да очертае факторите, които влияят върху динамиката им. Изследователската част включва както разглеждане на основните тенденции и взаимовръзки между данните за очакванията и някои ключови макроикономически индикатори в 27-те държави - членки на Европейския съюз (ЕС), така и анализ на факторите, които влияят върху инфлационните очаквания.

2. Исторически контекст на наблюденията на потребителите и бизнеса

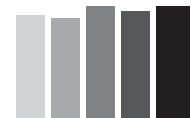
Данните от наблюденията на потребителите и бизнеса имат сравнително кратка, но нееднозначна история. Първите систематични изследвания чрез метода на социологическите проучвания водят към средата

* Асистент, катедра „Икономика“, Стопански факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“; e-mail: gerunov@uni-sofia.bg.

на XX век, когато George Katona започва проучване на потребителските нагласи като водещ индикатор за определяне на бъдещо потребление. Хипотезата му е базирана на идеята, че социологически извлечените очаквания са мярка както за желанието, така и за обективната възможност за осъществяване на потребление. Данните започват да се събират по методологията, разработена от Katona от Центъра за анкетни изследвания (Survey Research Center) при Мичиганския университет през 1952 г. като част от изследователската програма за определяне на финансовите възможности на домакинствата, първоначално спонсорирана от Федералната резервна система (FED). В средата на петдесетте години успоредно с нарастващия интерес към очакванията FED сформира комисията Smithies, която трябва да установи доколко подобни анкети могат да се използват за предвиждане на бъдещо потребление.

Комисията Smithies (FED, 1955) достига по-скоро до негативен извод, който до голяма степен намира отзвук и в последващи ранни изследвания на анкетите (Tobin, 1959; NBER, 1960; Juster, 1964). Тези резултати поставят под съмнение полезността на този метод и донякъде пречат на широкото му навлизане в основния инструментариум на икономиката от този период. Въпреки това Центърът за анкетни изследвания при Мичиганския университет продължава да събира данни и към момента разполага с най-дългите времеви редове на анкети за икономическите очаквания в САЩ. Първоначалният скептицизъм не спира разширяването на анкетните изследвания за икономически очаквания в други икономики - от началото на 70-те години много от страните в Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) - Австралия, Канада, Франция, Германия, Италия, Япония и Обединеното кралство - включват анкети за очакванията като част от програмите си за събиране на статистически данни за икономиката (Golinelli, Parigi, 2004).

Статистическата служба на ЕС (Евростат) също разполага с анкетни данни за икономическите очаквания за широк спектър от променливи - ценови равнища, финансово състояние на домакинствата, обща среда, обезпеченост на бизнеса с поръчки и др. - за държавите - членки на ЕС, както и за няколко периферни за ЕС държави с перспектива за членство. Популярността на анкетните проучвания се разраства във вре-



мето, като към настоящия момент 45 държави измерват регулярно очакванията по този начин, а редица други са предприемали еднократни или периодични изследвания на потребителските и бизнес нагласите. Първата група държави са представени в табл. 1, а втората група основно включва латиноамерикански държави като Чили, Колумбия, Коста Рика, Доминиканската република, Перу, Уругвай, Венецуела и други (Curtin, 2007).

1. Държави, които регулярно провеждат анкети за потребителски и бизнес очаквания

Ид.	Държави	Ид.	Държави	Ид.	Държави
AR	Аржентина	ES	Испания	NL	Нидерландия
AT	Австрия	FI	Финландия	NO	Норвегия
AU	Австралия	FR	Франция	NZ	Нова Зеландия
BE	Белгия	HK	Хонконг	PL	Полша
BG	България	HU	Унгария	PT	Португалия
BR	Бразилия	ID	Индонезия	RO	Румъния
CA	Канада	IE	Ирландия	RU	Руска федерация
CH	Швейцария	IT	Италия	SE	Швеция
CN	Китай	JP	Япония	SI	Словения
CY	Кипър	KO	Република Корея	SK	Словакия
CZ	Чешка република	LT	Литва	TH	Тайланд
DE	Германия	LU	Люксембург	TW	Тайван
DK	Дания	LV	Латвия	UK	Обединено кралство
EE	Естония	ML	Малайзия	US	САЩ
EL	Гърция	MX	Мексико	ZF	Република Южна Африка

Източник: Curtin, 2007.

Заедно с разширяването на обхвата на анкетните изследвания и наличието на все по-дълги времеви редове, тяхната популярност също нараства. Получените резултати регулярно се разпространяват от средствата за масово осведомяване и намират място в прогнозите на бизнеса. Емпиричните икономически изследвания също използват все по-активно данните от анкетите, като тенденцията се засилва през последните две десетилетия. Всичко това става на фона на натрупването на научни доказателства за широката им полза като прогностичен инструмент и на обяснителните им възможности за икономическата динамика (Ang et al., 2007).

3. Основни емпирични резултати от наблюденията

Анкетните данни започват да намират все по-широко приложение при изследване на стопанската динамика, като на несигурността в междувремевиите оптимизационни проблеми се отделя все по-голямо внимание (Knotek, Khan, 2011). Макар измерването на очакванията да има своите методологически особености и проблеми (Dominitz, Manski, 2003), съвременната макроикономическа теория отчита анкетните данни като адекватно приближение за реално формираните очаквания и по съответен начин ги включва в процеса на моделиране и оценка на политики (Clark, Nakata, 2008; Cooper, Willis, 2010). Поради ключовата роля на Кривата на Филипс¹ прогнозирането на инфлацията е традиционно от особен интерес за макроикономистите и затова редица проучвания се фокусират именно върху този сегмент от очакванията. Използвайки поредица от модели на векторна авторегресия² върху данни от Ливингстънското проучване (Livingston survey), Mehra и Herrington (2008) откриват, че очакваната инфлация се влияе основно от реализираната инфлация, промяната в цените на основни стоки и от движения в самата нея (т.е. автокорелационна зависимост³). Това изследване, а и някои други (Gurkaynak et al., 2007) представят известни доказателства, че временните шокове върху икономиката водят до по-слаби ефекти върху очакванията на индивидите в последните две десетилетия спрямо предишните две. Стабилизирането на общата бизнес среда предполага, а и политиката на централните банки цели до голяма степен да закотви очакванията, така че икономическата система да бъде по-предвидима за отделните агенти, а паричната политика - по-ефективна. Закотвянето на очакванията ключово зависи от общата динамика - в зависимост от промяната на средата агентите интелигентно променят поведението си. Carroll (2001, 2003) моделира очакванията като информирани от новинарското отразяване на инфлацията и открива много различна динамика в зависимост от

¹ Емпиричната зависимост между инфлацията и отклонението на икономиката от потенциалното ѝ производство.

² Иконометрична система от уравнения, при която всяка от променливите, включена в системата, се обяснява със собствените си лагове и лаговете на другите променливи.

³ Автокорелационната зависимост предполага, че настоящите реализации на дадена променлива имат статистически значима корелация с предходните реализации.



това доколко инфлацията е значителен проблем и съответно е отразена в средствата за масово осведомяване.

Изследването на Roos (2005) също потвърждава, че агентите полагат повече усилия за формиране на прецизни очаквания, тогава когато пределната печалба от това надвишава пределните разходи от усилията. Пример за такива моменти са не само епизоди на растяща инфлация (откъдето и значението ѝ за стопанския оборот нараства), но и непосредствено преди избори. Когато пределните приходи от прецизна прогноза са ниски, агентите използват много по-опростени механизми и полагат значително по-малко усилия за прогнозиране. Освен че поведението на агентите е нехомогенно спрямо времето и общата икономическа среда, анкетните изследвания разкриват и значителна хетерогенност дори в една и съща извадка. Емпиричните данни поставят под силно съмнение икономическото допускане за представителен агент, формиращ хомогенни очаквания на базата на пълна информация за стопанската система.

Изследвайки очакванията за ценовото равнище на представителен панел от американци, De Bruin et al. (2010) откриват ясно изразени тенденции и влияние на демографски фактори и финансова грамотност. Разкрива се тенденция лицата от женски пол, неженените, по-бедните и по-старите да имат значително по-високи инфлационни очаквания. При тези групи е видима тенденцията да се фокусират повече върху цените, които те самите плащат, а не върху индекса на потребителските цени. Разликите в механизма на формиране на очакванията са донякъде обусловени от финансовите познания на индивидите, но не напълно. Корелация на очакванията с определени демографски променливи се наблюдава и в други бази данни - напр. тази на Мичиганския университет. Souleles (2004) изследва структурата на грешките при тези данни и открива връзка между нея и демографската структура на извадката. Една от възможните хипотези е, че определени групи допускат систематични грешки при прогнозирането - напр. групата на работниците с по-нисък образователно-квалификационен статус е подложена на систематични отрицателни шокове поради преминаването към икономика на знанието.

Социологическите изследвания върху процеса на формиране на нагласите на агентите водят и до друг ключов извод - влиянието на средата върху процеса на изграждане на очакванията е осезателен. Използ-

вайки данни за немската икономика от Центъра за европейски изследвания при Манхаймския университет, Lux (2009) показва значим ефект на социалните влияния върху общата оценка на бизнес средата. Тези резултати могат да бъдат интерпретирани в рамките на кейнсианското разбиране, че ирационалните настроения, които обхващат едновременно широки групи агенти, определят икономическата динамика. Общите пазарни настроения са потенциално важни и в много други ситуации (Duffy, 2008a; Chauvet, Guo, 2003; De Grauwe, 2010), като те често могат да имат сериозни последици на системно ниво като при формирането и разпадането на финансови балони (Lux, 1995). Ефектът на социалната среда върху индивидуалното формиране на очаквания е в ясен разрез с методологическия индивидуализъм на неокласическата теория. От друга страна, подобни наблюдения са в съзвучие с емпиричните и експерименталните данни за индивидуалното поведение на микроикономическо ниво (Camerer, 2003). Тези резултати от изследванията на анкетните очаквания поставят под съмнение рационалността на формираните очаквания - тема, която е широко застъпена в съвременните изследвания. Carroll (2003) изчислява, че агентите не използват пълноценно цялата налична информация - данните показват, че те обновяват информационното си множество веднъж годишно, което генерира значителна негъвкавост на макрониво. До подобен резултат достига и Roos (2005), изследвайки разликите между прогнози на потребители и експерти. Дори в общественото пространство да са налични прогнози, които са близко до идеала за „рационални“ очаквания, това не означава, че те задължително се приемат и прилагат от вземащите решения агенти. Изследването на структурата на грешките в данните от Мичиганската анкета също води до отхвърляне на хипотезата, че очакванията са формираны стриктно рационално (Souleles, 2004).

В едно от най-пълните изследвания на икономическите очаквания до този момент Golinelli и Parigi (2004) разглеждат времеви редове за осем държави за периода от 70-те години на XX в. до 2002 г. на тримесечна база и откриват, че резултатите от модел на векторна авторегресия с най-често използваните макроикономически индикатори не се припокриват изцяло с очакванията на агентите. Директните тестове за рационалност върху анкетните данни също водят до резултати, които



са в разрез с предположенията на хипотезата за рационално формиране (Mankiw et al., 2004). От друга страна, самите очаквания носят в себе си значително количество допълнителна прогностична информация. Възможността на социологическите данни да предвидят бъдещата динамика отвъд възможностите на известните към момента макропроменливи е добре установена и в редица други изследвания (Curtin, 2007; Ang et al., 2007). Данните поставят под значително съмнение тезата, че тези прогнози са хомогенно формирани от оптимизиращи икономически агенти. По-новите подходи моделират очакванията като агрегиращия резултат от използването на прости поведенчески правила (евристики). Разглеждайки данни от анкетните изследвания на Мичиганския университет, Pfajfar и Santoro (2012) откриват, че хетерогенността е основна характеристика на измерените очаквания. Изследването на движението и факторите, влияещи върху формирането на икономическите очаквания ще позволи тяхното поставяне в контекста на стопанската динамика и ще покаже доколко идеята за тяхното хетерогенно формиране е емпирично оправдана.

4. Основни тенденции и взаимовръзки при потребителските и бизнес очакванията в Европейския съюз

Европейският съюз е важен икономически блок, обединен около ключовите идеи за свободно движение на хора, стоки и капитали. Еврозоната, от своя страна, е единната валутна зона, към която държавите - членки на ЕС, следва задължително да се включат според присъединителните си договори. Единната валута предполага и единна парична политика, провеждана от Европейската централна банка, което е икономически устойчиво само ако държавите членки представляват в действителност оптимална валутна зона, т.е. икономическите цикли са синхронизирани в достатъчна степен и факторите за производство са мобилни (Mundell, 1961). Синхронизацията на бизнес циклите има своята интерпретация и от гледна точка на икономическите очаквания, допускайки, че съвкупното предлагане е отчасти предопределено и от изненадата в ценовото равнище (Fisher, 1977), то и общоравновесната икономическа динамика е предопределена от структурата на очакванията. Ако в някои държави членки агентите очакват коренно различни нива на инфлация спрямо други, то и реализацията на ценовите рав-

нища ще бъде различна, дори в условия на сходни параметризации на съответстващите Криви на Филипс. Това ще доведе до различни нива на растежа и десинхронизация на икономическия цикъл. От тази гледна точка е интересно да се проследи динамиката на очакванията на бизнеса и обществеността за ключови макроикономически променливи - обща среда или цялостно състояние на икономиката (приемаме го за въпрос, изясняващ движенията на реалния БВП), и очакванията за цените (приемаме го за въпрос относно инфлацията). Успешното функциониране на европейското икономическо пространство предполага синхронизация на икономическите очаквания. В иконометричен смисъл това предполага времевите им редове да са в дългосрочна стабилна връзка (коинтегрирани). Разглеждане на динамиката на очакванията ще покаже не само дали това е така в действителност, но и ще ни насочи доколко анкетните данни са свързани с други ключови макроикономически агрегати и могат да бъдат използвани като водещ индикатор за промените в средата.

Ежемесечно европейските статистически служби събират данни за настроенията сред потребители и фирми с помощта на социологическа анкета, изпратена до представителна извадка от над 40 000 индивидуални потребители и над 125 000 фирми. Данните са налични от 1985 г. за по-старите държави членки и от сравнително по-скоро за по-новите, като източникът е Евростат. Въпросите са предимно количествени, като изискват от отговарящите да използват ликертова скала, за да дадат субективна оценка за развитието на икономическата динамика. Въпросът за инфлационните очаквания на домакинствата е:

В сравнение с последните 12 месеца как очаквате да се развият цените през следващите 12 месеца?

Те ще:

++ се увеличат по-бързо

+ се увеличат със същия темп

= се увеличават по-бавно

- останат непроменени

-- намалееят

N не знам



Останалите въпроси следват сходна логика (за подробно описание вж. The Joint Harmonised EU Programme of Business and Consumer Surveys). Отговорите се претеглят като силно положителните (++) се претеглят по 1, положителните - по 0.5, неутралните (=) - по 0, отрицателните (-) - по -0.5, а силно отрицателните (--) - по -1, и официално се публикува балансът на отговорите. Базата данни е публично достъпна в интернет на сайта на Евростат.

Структура на очакванията:

• Потребителско доверие

Социологическите анкети за потребителско доверие са основен източник на информация относно настроенията на домакинствата и субективната им оценка за общото икономическо състояние в страната и за индивидуалните им очаквания за потребление и богатство. По същество потребителското доверие е индекс на въпроси, обхващащи няколко микроикономически и макроикономически показатели според оценката на индивидуалното домакинство, и се очаква на агрегирано ниво да бъде добър водещ индикатор за потреблението и оттам за общата динамика на брутния вътрешен продукт (Carroll et al., 1994). В действителност се наблюдава емпирична зависимост, като в общия случай потребителското доверие е причина по Грейнджър за динамиката на растежа, но и самият растеж се явява причина по Грейнджър за потребителските очаквания (Curtin, 2007). Това показва сложният механизъм на обратна връзка между индивидуалните настроения и общата динамика. От една страна, очакванията на домакинствата отразяват възприятието за текущото ниво на риск в стопанската система и представляват прогноза за бъдещето развитие. При негативни очаквания домакинствата намаляват потреблението си, което подтиска съвкупното търсене и оттам оказва отрицателен натиск върху растежа.

От друга страна, развитието на икономиката информира очакванията на индивидите и води до обновяване на техните очаквания и съответно промяна на потребителското поведение спрямо новите възприятия. Подобен механизъм на сложно формиране на очакванията с потенциално еволюционен елемент (Anufriev et al., 2008) може да обясни двупосочната причинност по Грейнджър. При всички случаи съществуване-

то на трансмисия от очакванията към реалното поведение предполага, че страните от ЕС би трябвало да имат синхронизирани потребителски очаквания, за да може да се гарантира и синхронизация на икономическия цикъл. Емпирично се наблюдава огромна разлика в това, доколко потребителското доверие в държавите членки е синхронизирано със средните нива в ЕС-27. В групата от силно свързани западноевропейски икономики се наблюдава изключително висока корелация между националните и средните за ЕС показатели, като във Франция тя достига $r = 0.93$, в Белгия - $r = 0.90$ и в Нидерландия - $r = 0.88$. Интересно е да се отбележи, че най-голямата европейска икономика - Германия, има сравнително по-слабо синхронизирани очаквания с останалата част от ЕС - корелационният коефициент е едва 0.56, вероятно дължащ се на немалкия вътрешен пазар на страната. България е сравнително синхронизирана с ЕС като $r = 0.71$.

Някои от държавите членки са съвсем слабо корелирани със средните за ЕС нива. При Малта и Словакия корелационните коефициенти са съответно 0.23 и 0.19, а при Естония връзката е дори отрицателна с $r = -0.14$. Това вероятно се дължи отчасти на късното присъединяване на някои от тези страни към Общността и на различната динамика на глобалната криза след 2008 - 2009 г., която може ясно да бъде проследена и при трите най-слабо синхронизирани страни на фиг. 1. Предвид много различната степен на синхронизация между държавите членки би било интересно да се разгледа до каква степен отделните държави са корелирани помежду си в своите потребителски очаквания. Макар и с различно ниво на синхронизация с общото ниво на потребителско доверие в ЕС, отделни групи държави формират блокове на силно синхронизирани очаквания. Групата на Италия, Португалия, Ирландия, Испания, Кипър и Гърция е една от тях. Те се характеризират както със сравнително интензивни икономически връзки, така и със сходна география (всички са морски държави, а повечето - на Средиземно море), което вероятно е и водещ фактор, имаха твърде сходна динамика по време на икономическата криза, като всяка от тях в даден момент беше заплашена от неустойчиви нива на лихвите по дълга си.



Фиг. 1. Динамика на потребителското доверие в изследваната държава и ЕС

Най-силно синхронизирани държави



Най-слабо синхронизирани държави



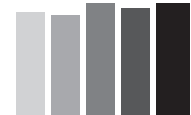
Друга подобна група е групата на Обединеното кралство, Белгия, Нидерландия и Франция, които са географски приближени и поддържат интензивни връзки помежду си, а трета група е очакваният блок между Австрия, Швеция, Германия, Финландия, Дания и Люксембург. Очаквано се наблюдава и корелация между страните в Централна и Източна Европа - Полша, Словакия, Чешката република и по-слабо между балтийските държави. Накратко, основният извод е, че в рамките на ЕС не съществува приближаване към средните нива на потребителско доверие, но се оформят отделни регионални блокове със силни икономически, политически и културни връзки помежду си, при които потребителското доверие, а отчасти и икономическият цикъл имат много сходна динамика.

● **Бизнес климат в индустрията**

Макар и получил по-малко внимание в литературата, бизнес климатът в индустрията също представлява значителен интерес като водещ

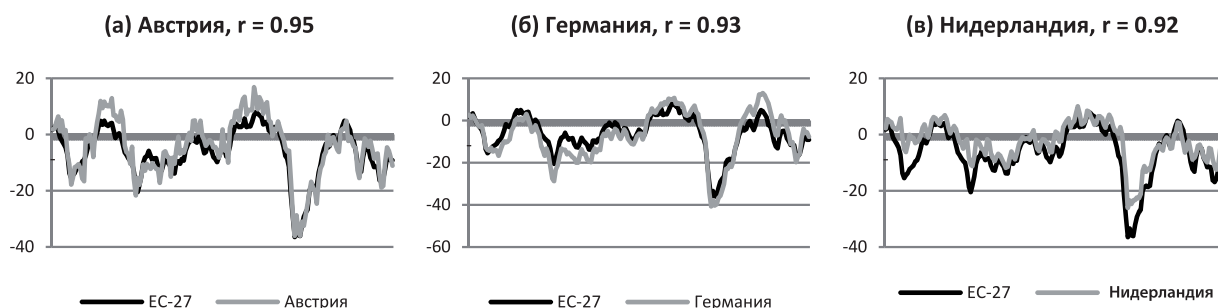
индикатор за икономическата активност⁴. Следва да се подчертае, че той отново е съставен индикатор, включващ набор от въпроси за настоящото и бъдещото състояние на производствените предприятия, и като такъв може да бъде водещ индикатор за икономическата динамика. Синхронизацията на очакванията за бизнес климат в рамките на ЕС-27 предполага еднаква динамика на използваните мощности. Докато индикаторът за потребителско доверие е интересен от гледна точка на управление на търсенето, то бизнес климатът в индустрията представя икономическата динамика от гледна точка на предлагането. Синхронизацията на икономическите цикли сред държавите - членки на ЕС, предполага и сравнително синхронизиране на предлагането на макроикономическо ниво. От гледна точка на индивидуалните страни наблюдаваме най-силна синхронизация към средните за ЕС нива на бизнес климат в индустрията от страна на традиционно най-големите индустриални производители в ЕС: Австрия с $r = 0.95$, Германия с $r = 0.93$ и Нидерландия с $r = 0.92$. От една страна е естествено индустриалните икономики да са сравнително силно синхронизирани, а от друга, следва да отчетем и чисто математическия ефект, че претеглените очаквания на тези три държави оказват непропорционално голям ефект върху динамиката на осреднения индекс. На обратния полюс са Кипър, България и Ирландия със съответни корелационни коефициенти - 0.39, 0.36 и -0.04. Докато при Ирландия резултатът вероятно се дължи на изключително кратките времеви редове, налични в Евростат, то при България и Кипър резултатите се обясняват от сравнително малката важност на индустрията за националната икономика и все още относително слабата интеграция между индустриалните предприятия в тези две държави с водещите производители в държавите от ЕС. Допълнително в случая с България следва да се вземе под внимание фактът, че в профила на износа преобладават суровини, които поради конкурентната си цена могат да имат контрациклично търсене.

⁴ Изследването се фокусира върху бизнес климата в индустрията и услугите, тъй като тези сектори заемат основната част от БВП и тяхната динамика е силно свързана с динамиката му.

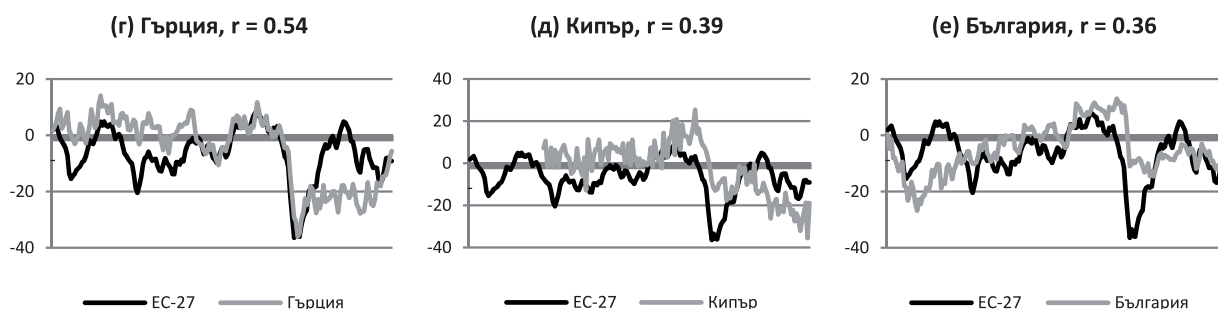


Фиг. 2. Динамика на бизнес климата в индустрията в изследваната държава и ЕС-27

Най-силно синхронизирани държави



Най-слабо синхронизирани държави

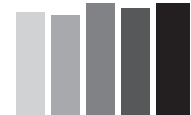


Разглеждайки корелационната матрица на бизнес климата, се забелязва по-високата степен на синхронизация спрямо потребителското доверие между страните в ЕС. Отново са видими определени блокове, като те са обусловени от икономическата и културната близост и интеграцията на индустриалните им сектори. Откроява се ясно оформена група по отношение на динамиката на бизнес климата, в която влизат Португалия, Франция, Люксембург, Гърция, Италия, Испания и Нидерландия като държави със сравнителна географска близост. Свободното движение на стоки предполага, че много от производствените фирми в този район използват междинни продукти от техните съседи, което води и до синхронизация на очакванията. Очаквано се откроява и групата на немскоезичните и скандинавските държави, включваща Австрия, Германия, Финландия, Швеция, Нидерландия и Дания. Сред страните от Централна и Източна Европа също се забелязва групиране, както и при балтийските държави, но корелациите при тях са сравнително по-ниски. Интересно е да се отбележи, че очакванията в индустрията на България

са едни от най-слабо синхронизираните в рамките на ЕС. Най-високата корелация е с Полша ($r = 0.73$), но в общия случай корелациите са много малки и не достигат статистическа значимост. Това е симптом, че България все още не е напълно интегрирана в европейската индустрия. В заключение може да се каже, че както при потребителското доверие, така и при климата в индустрията се наблюдава липса на синхронизация на ниво ЕС, но се оформят клъстери от държави с много близка динамика. Блоковете в този случай повтарят в голяма степен тези със силна синхронизация на потребителското доверие, като индустриалните държави в ЕС се характеризират с особено силна интеграция, докато по-новите държави членки са с по-слаба.

● Бизнес климат в услугите

Бизнес климатът в услугите е обобщен индексен индикатор, който е аналогичен на бизнес климата в индустрията, но за сектора на услугите. Трябва да се отбележи, че икономиките от ЕС са в голяма степен доминирани от услугите, като при всички секторът формира доста над половината от брутният вътрешен продукт. Това предполага, че динамиката на очакванията в услугите биха се отразили на икономическата динамика, но емпирично връзката се оказва сравнително слаба. Макар че не може да бъде използван като водещ индикатор за прогнозиране на стопанската конюнктура и трудно може да се очаква синхронизация на очакванията в него предвид големия дял на международно нетъргуеми услуги, той следва да бъде разгледан за получаване на максимално пълна картина за формираните икономически очаквания. В съответствие с теоретичните очаквания, големите европейски икономики, предоставящи международно търгуеми услуги, са силно синхронизирани с осредненото ниво на бизнес климата в сектора на услугите в ЕС-27. На първо място изпъква Обединеното кралство, като корелационният коефициент достига $r = 0.89$, следват Италия и Франция с коефициенти съответно 0.89 и 0.88. Особено в случая на Обединеното кралство следва да споменем големия дял на международно търгуеми финансови и консултантски услуги. Силно синхронизираните икономики в общия случай представляват не просто страни с голям дял на услугите, но и с успешен износ на проду-



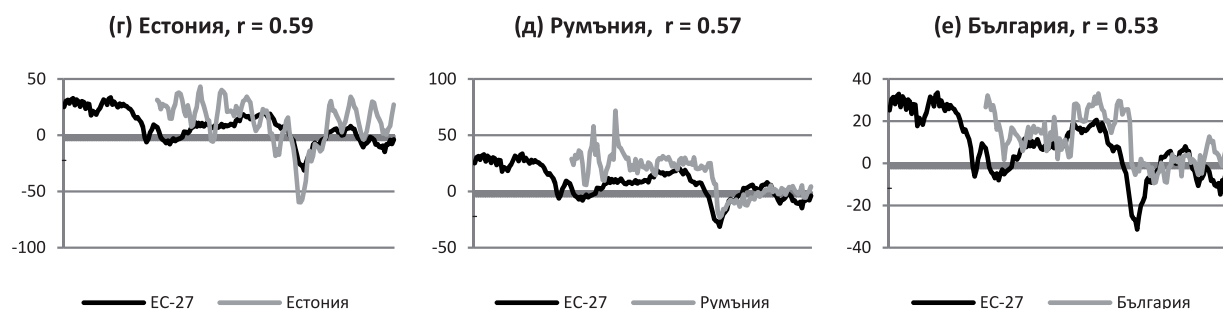
кти от сектора. Не бива да се пропуска фактът, че туризмът също влиза в тази категория, което обяснява водещото място на Франция и Италия.

Фиг. 3. Динамика на бизнес климата в услугите в изследваната държава и ЕС-27

Най-силно синхронизирани държави



Най-слабо синхронизирани държави



Очаквано, по-слабо интегрирани икономики, които изнасят по-малко количество услуги, се характеризират и с по-слаба синхронизация на очакванията спрямо средните за ЕС. Най-ниската корелация е 0.29 за Ирландия, но това може да се дължи на кратките налични времеви редове. Показателно е, че следващите две най-слабо синхронизирани държави са България и Румъния с корелационни коефициенти съответно 0.53 и 0.57. Разглеждайки корелационната структура на бизнес климата в услугите се забелязват няколко интересни факта. Преди всичко размерът на корелациите е по-висок спрямо потребителското доверие и съизмерим с този на бизнес климата в индустрията. В този случай е силно изразен блокът на страните от Централна и Източна Европа, като клъстерът включва Чешката република, България, Румъния, Естония, Латвия, Ун-

гария, Словакия и Италия. Другият оформен клъстер е на немскоезичните и скандинавските страни - Дания, Германия, Швеция, Нидерландия, включително Полша, но без Австрия. Това групиране допълнително подчертава важността на географската близост за синхронизация на очакванията в услугите. Вероятната причина е свързаността на секторите в граничещи си страни и оттам известна свързаност на очакванията. Друга част от обяснението се дължи на относителната синхронизация на бизнес циклите на географски близките държави. Забелязва се и обичайният вече блок на страните от Западна Европа, като прави впечатление високата корелация на Обединеното кралство с почти всички държави членки, подчертаващо интернационализацията на сектора на услугите на тази държава. Данните следва да се тълкуват с необходимото внимание, тъй като корелацията между очакванията не означава задължителна интеграция, но силно насочва към идеята за синхронизация на секторите, което предполага известна свързаност.

Обобщавайки резултатите, може да се каже, че при синхронизацията на очакванията в сектора на услугите се наблюдава позната картина, при която определени блокове сходни страни се групират и показват много близка динамика, но по същество липсва обща тенденция за приближаване към средните за ЕС нива. По отношение на услугите данните трябва да се интерпретират с особено внимание, тъй като голяма част от динамиката им се дължи на общата макроикономическа динамика в отделните страни.

● **Динамика на инфлационните очаквания**

Инфлационните очаквания традиционно попадат в центъра на изследователските интереси при проучване на механизма за формиране на очаквания от страна на агентите. От една страна, инфлационните очаквания предопределят ценовото равнище и оттам чрез традиционната Крива на Филипс равнището на съвкупно предлагане в икономиката (Lucas, 1973). От друга страна, емпирично се наблюдава силна връзка между тях и реализираните ценови равнища, като редица изследвания показват значителните прогностични възможности на анкетните данни

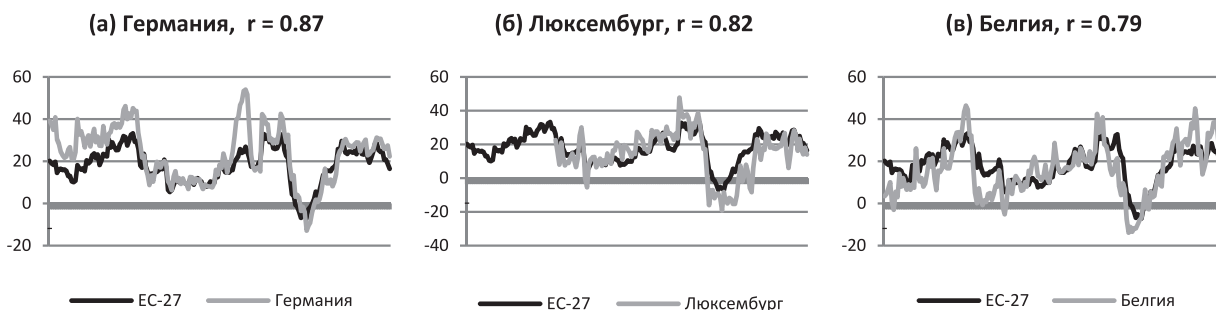


(Ang et al., 2007). Въпреки че инфлационните очаквания имат сложен механизъм на формиране, влияещ се от редица обективни и субективни фактори (Mehra, Herrington, 2008), координацията им е ключова за синхронизация на бизнес циклите. Несъвършената им координация може да предизвика значителни диференциали в ценовите равнища в държавите членки и оттам до различен производствен разрив - положителен или отрицателен, което от своя страна, ще доведе до нуждата от различни инструменти на фискалната и паричната политика. Емпирично наблюдаваме значими различия и пълна липса на приближение към средните за ЕС нива. Най-високата корелация със средните нива за ЕС-27 бележи Германия с $r = 0.87$, последвана от Люксембург с $r = 0.82$ и Белгия с $r = 0.79$. Тези държави са от западната част на континента с история на ценова стабилност, като обществеността в тях няма основание да очаква значителни ценови разлики спрямо съседите си, с които имат интензивни икономически и неикономически контакти.

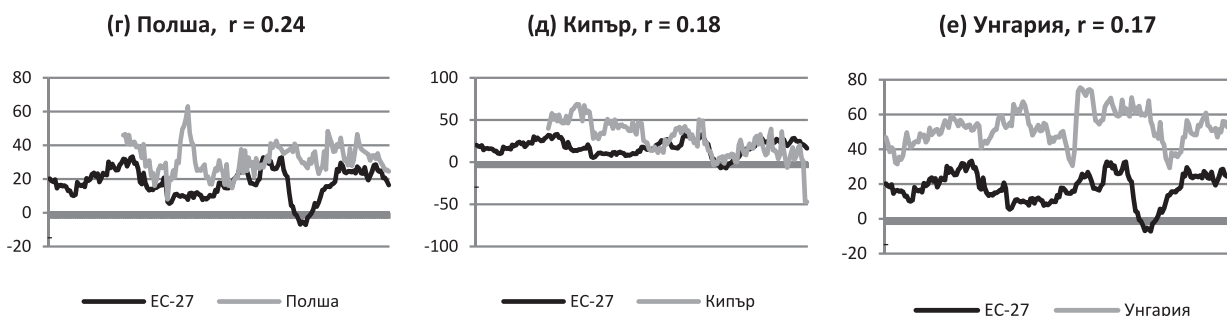
Показателно е, че най-малко синхронизирани са новите държави членки - Полша е едва с $r = 0.24$, а корелационните коефициенти на Кипър и Унгария са съответно 0.18 и 0.17. И трите държави следват независима парична политика, при което е рационално за стопанските агенти в тях да формират инфлационни очаквания на базата основно на действията на централните им банки, взимайки под ограничено внимание очакванията или реализациите на ценовите равнища в останалата част от ЕС. Интересно е да отбележим и сравнително слабата координация на инфлационните очаквания в България - корелацията със средните за ЕС нива е едва $r = 0.38$ и е съизмерима с корелацията с еврозоната - $r = 0.39$. Предвид системата на валутен борд и еврото като резервна валута може да се очаква значително по-тясна координация между очакванията за стойността на еврото в нашата страна и в еврозоната. Липсата на силна подобна връзка означава, че потенциално очакванията за инфлацията в България са изградени на базата на непълната информация, т.е. те не са формирани съвършено рационално.

Фиг. 4. Динамика на инфлационните очаквания в изследваната държава и ЕС-27

Най-силно синхронизирани държави

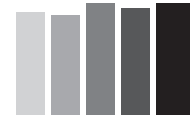


Най-слабо синхронизирани страни



Разглеждайки корелационната структура на инфлационните очаквания, веднага прави впечатление осезателно по-ниският размер на корелациите спрямо предишните индикатори на потребителско доверие и бизнес климат в индустрията и услугите. Докато съществува известна координация на очакванията за производство и потребление в ЕС-27 - вероятно движени от общата стопанска динамика, то очакванията за цените са в голяма степен некоординирани. Въпреки наличието на отделни кълстери от държави с по-висока степен на синхронизация по отношение на инфлацията не се забелязват ясно отделени блокове. Особено внимание заслужава фактът, че дори в държавите - членки на еврозоната, която се характеризира с обща парична политика, очакванията не са координирани. Тези резултати показват строго индивидуалния и хетерогенен процес на формиране на инфлационните очаквания, обусловен както от фундаментални икономически, така и от психологически фактори.

Можем да обобщим, че именно инфлационните очаквания - теоретично най-важните сред разглежданите групи - не следват ясна логика и

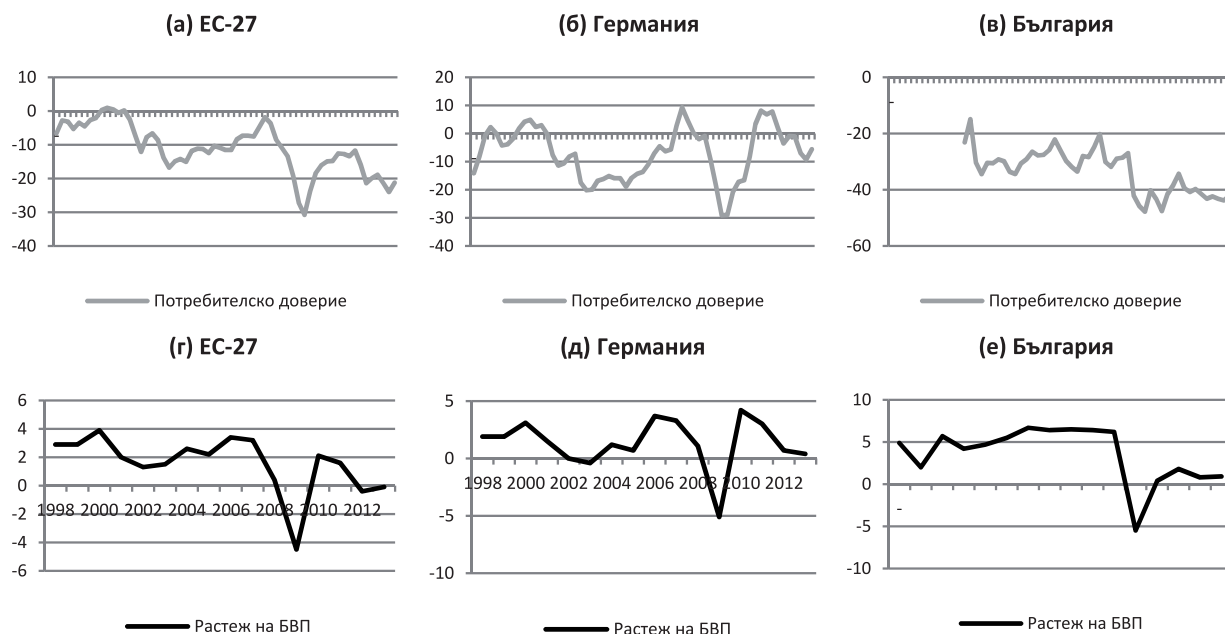


синхронизация, като се забелязват ярки различия в рамките на ЕС. Основният извод е, че ниската синхронизация на очакванията подчертава невъзможността ЕС да бъде оптимална валутна зона поради несинхронизираните си икономически цикли. Данните също така насочват към идеята, че очакванията се формират на базата на редица неикономически фактори, които дори при сходни икономически фундаменти при държавите от еврозоната, могат да доведат до много различни настроения и прогнози за ценовото равнище.

5. Динамика на очакванията спрямо макроикономическата динамика

Всичко казано дотук показва, че очакванията на икономическите агенти не са силно синхронизирани в общото европейско икономическо пространство, но това поставя въпроса доколко въпросните очаквания имат реални последици за макроикономическата динамика.

Фиг. 5. Динамика на потребителското доверие и годишния икономически растеж в ЕС

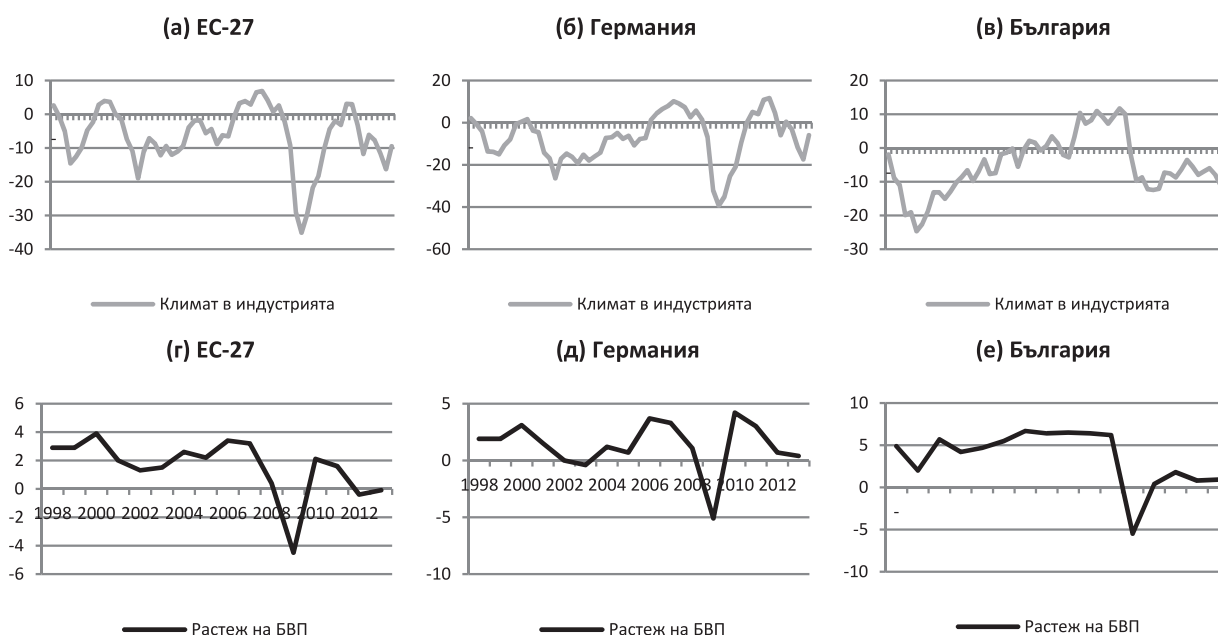


Разглеждаме взаимовръзките между общите очаквания на потребителите, производителите и сектора на услугите спрямо реалното нарастване на brutния вътрешен продукт. Потребителското доверие е силно корелирано с динамиката на brutния продукт в страните от ЕС-27 - тенденция, която се забелязва практически ясно във всички държави член-

ки, като потребителите чрез своите очаквания „предвиждат” краткосрочната стопанска динамика.

Следва да се отбележи, че мащабът на балансовите стойности на очакванията не е съизмерим с очакваната промяна на основните агрегати - напр. в България периоди на отрицателен баланс от -25 процентни пункта (п.п.) до -35 п.п. са свързани с растеж от 4 - 6%, докато в Германия много по-оптимистични баланси от над 10 п.п. са свързани с по-скромнен растеж от порядъка на 2 - 4%. Поради комплексните причини, които влияят върху растежа, от една страна, и механизма на формиране на очакванията, от друга, не се наблюдават устойчиви коинтеграционни връзки между времевите редове в нито една от изследваните страни. Подобна тенденция се наблюдава и между динамиката на показателя „климат в индустрията” и растежа - в разгледания период в държавите от ЕС двата индикатора имат тенденцията да се движат едновременно макар и по-слабо изразено. Наблюдават се и доста по-големи различия в рамките на извадката, като в случаите на Естония, Унгария, Словакия, Словения и Малта можем да отхвърлим нулевата хипотеза за липса на коинтеграция при ниво на значимост от 10% или по-малко.

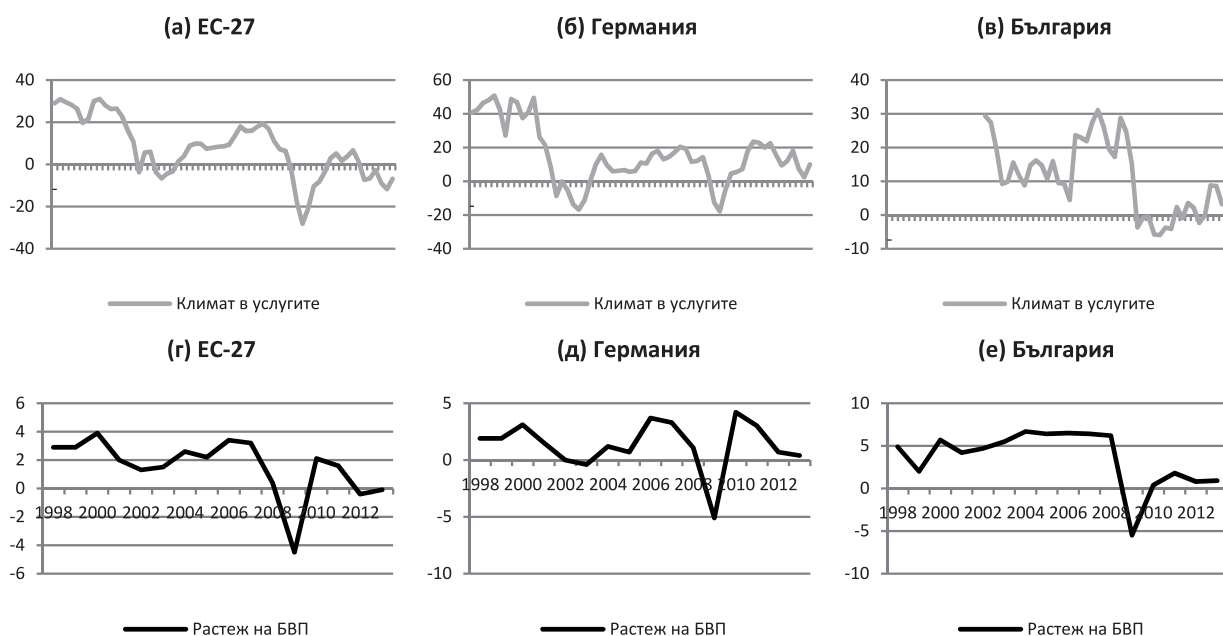
Фиг. 6. Динамика на климата в индустрията и годишният икономически растеж в ЕС



Климатът в услугите в много по-малка степен проследява стопанската динамика. Въпреки че в очакванията са отразени основни икономическа

мически шокове - напр. кризата през 2008 - 2009 г. води до влошено възприятие за климата, в общия случай достигаме до неинтуитивното заключение, че макар и голяма част от икономиките на ЕС-27 да са доминирани от сектора на услугите, то очакванията в него не предполагат в достатъчна степен бъдещите икономически развития. Вероятната причина е сравнителната нееластичност на търсенето на услуги, което е доста по-малко чувствително към циклични спадове. Дори и при спад на икономическата активност доставчиците на услуги не очакват съизмерим спад на техните дейности.

Фиг. 7. Динамика на климата в услугите и годишният икономически растеж в ЕС

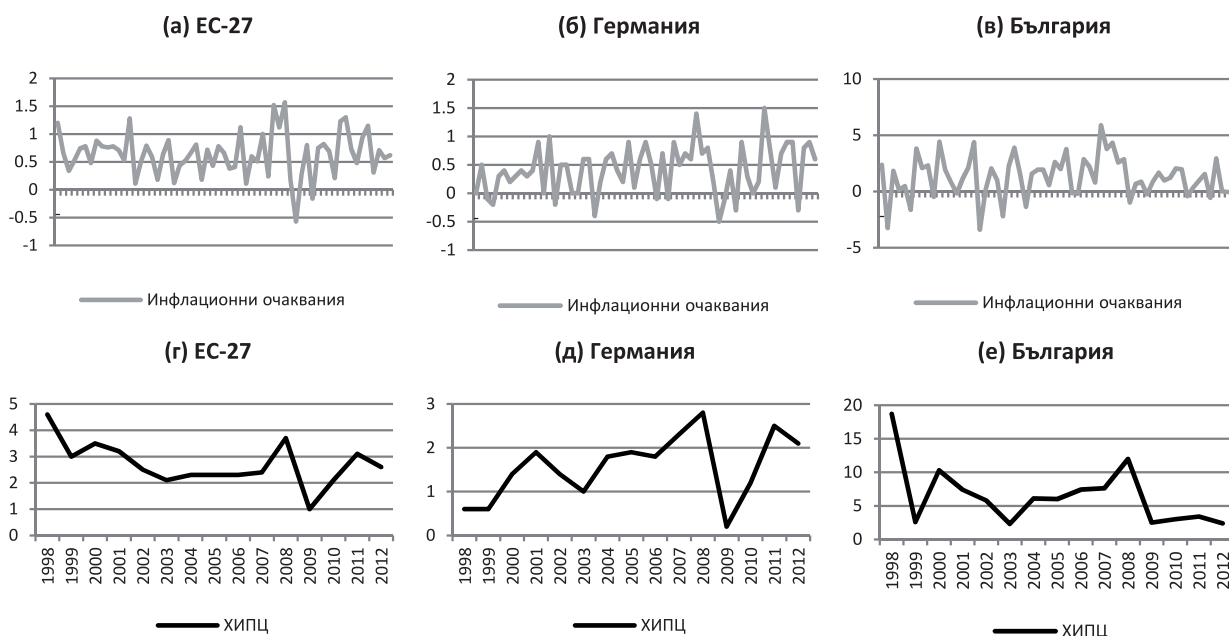


Тази логика може ясно да се проследи и в липсата на коинтеграция между времевите редове за очаквания в сферата на услугите и растежа. Единствените две държави, при които се наблюдава коинтеграционна зависимост, са Естония и Финландия - две не особено големи отворени икономики, силно зависими от производството и експорта на услуги. Спокойно може да се твърди, че на европейско ниво индикаторът за бизнес климат в този сектор не е особено информативен за целите на прогнозирането. Липсата на коинтеграционни връзки между бизнес климата и растежа може отчасти да се дължи на несъвършеното измерване на обществените нагласи. В този смисъл следва да се изследват

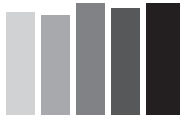
възможностите за прецизиране на въпросите чрез включване на числени оценки или засилен фокус върху отделните компоненти на индекса, а не само балансовата му стойност (Dominitz, Manski, 2003).

От особен интерес за макроикономиката са възприятията на обществеността за ценовото равнище. Чрез механизма на инерционното формиране на цени и заплати очакванията за ценово равнище предопределят и неговата реализация и следователно - равнището на съвкупно предлагане. Теоретичните очаквания в такъв случай са инфлационните очаквания да са силно свързани с реализацията на ценовите равнища. При наличие на стабилна Крива на Филипс за периода времевите редове на цените и очакваните цени ще бъдат коинтегрирани. Емпирично се наблюдава силна синхронизация между очакваните и реализираните промени на ценовото равнище, като очакванията са водещ индикатор за последвалата реализация на ценовото равнище. Това е особено видимо както на агрегирано ниво на Европейския съюз, така и на нивото на индивидуалните държави членки.

Фиг. 8. Динамика на инфлационните очаквания и реализираната годишна инфлация в ЕС



Струва си да отбележим особената динамика на двата индикатора за България. Предвид историята на хиперинфлация в страната (1996 - 1997 г.) обществеността е особено чувствителна към повише-



ние на ценовите равнища в условия на икономическа криза, което и вероятно обяснява отчасти защо в периода след 2010 г. инфлационните очаквания се повишават на фона на сравнително ниска и стабилна инфлация. Дългосрочната зависимост между очаквания и реализации на инфлационната динамика е видима и в коинтеграционната структура на времевите редове - при повечето държави нулевата хипотеза за липса на коинтеграция е отхвърлена на нива на статистическа значимост под 5%. Резултатите показват ясната и стабилна връзка между очакванията и реалната динамика, подчертавайки недвусмислено важността на поведенческите стопански агрегати за реализираната динамика.

2. Тест за коинтеграция на Philips-Ouliaris при нулева хипотеза за липса на коинтеграция

Държави	Значимост	Държави	Значимост
ЕС-27	>0.15	Литва	0.028
Белгия	0.043	Люксембург	0.105
България	0.046	Унгария	0.045
Чешка република	0.017	Малта	>0.15
Дания	0.123	Нидерландия	>0.15
Германия	>0.15	Австрия	0.05
Естония	0.067	Полша	<0.01
Ирландия	0.021	Португалия	0.021
Гърция	0.014	Румъния	< 0.01
Испания	>0.15	Словения	< 0.01
Франция	0.031	Словакия	< 0.01
Италия	>0.15	Финландия	>0.15
Кипър	>0.15	Швеция	0.105
Латвия	< 0.01	Обединено кралство	0.01

При някои икономики от извадката не може да се отхвърли нулевата хипотеза за липса на коинтеграция на обичайни нива на значимост. Вероятната причина за това са структурни промени в рамките на разглеждания период, при които коинтеграционният вектор между времевите редове се е изменил. При наличие на рационални очаквания това би било резултат от променени икономически фундаменти, докато при поведенческо формиране на очакванията е възможно да е настъпила

промяна във възприятията. Предвид установената връзка между инфлационните очаквания и реализации, както и особената им важност за макроикономическото моделиране, ще проследим кои макроикономически величини влияят върху тяхното формиране.

6. Изследване на факторите, влияещи върху инфлационните очаквания

Стопанските очаквания се формират на базата както на обективни, така и на субективни фактори. Икономическите агенти се опитват да ги оптимизират в рамките на когнитивните си ограничения, но и се влияят от това доколко средата потвърждава техните прогнози или не (Hommes, 2011; De Grauwe, 2012). В този смисъл е вероятно икономическите очаквания да се влияят както от обективни макроикономически величини, така и от субективни характеристики на агентите като формиране на навик. Допълнително можем да очакваме, че тези величини не са статични във времето и резки промени в режима на функциониране на икономиката ще променят и набора от фактори, които имат влияние. За да изследваме тези хипотези разделяме данните на два периода - преди и след глобалната икономическа криза. Първият е от януари 2003 до декември 2007 г., а вторият - от януари 2008 до април 2013 година.

Икономическата теория насочва, че обективни фактори като реализираната инфлация π_t , безработицата u_t (чрез Кривата на Филипс) и информацията, която се съдържа в лихвените проценти r_t следва да влияят върху инфлационните очаквания. Допълнително добавяме и лаг на очакванията $E_{t-1}[\pi_t]$ като мярка за формиране на навик и в рамките на многомерен регресионен модел разглеждаме влиянието на тези величини върху очакванията. Резултатите са представени в табл. 3. Макар в повечето страни да е видим ясният авторегресионен компонент, прави впечатление, че има не само хетерогенност между страните, но и хетерогенност между различните периоди. Като цяло в резултатите се наблюдават две тенденции, като едната е на засилване на важността на лагнатите очаквания. Това е видимо както в увеличението на коефициента пред лага, така и в ниските нива на статистическата му значимост. В България и Румъния лагът не достига обичайни нива на статистическа значимост през първия период, но го прави през втория.



На този фон картината при останалите индикатори не е еднозначна - в зависимост от местната специфика агентите избират да използват или не данни от пазара на труда и финансовия сектор, като няма ясно изразен мотив. В първия период реализираната инфлация достига статистическа значимост в едва четири от държавите, докато във втория тя е значима в девет държави на нива от поне 5%, България е сред двете групи. Смяната на режима в икономическата система насочва агентите да разчитат предимно на предходни реализации на променливата, която прогнозира, вероятно поради несигурността на други прогностични подходи. Безработицата достига значимост на нива от поне 5% в шест от разглежданите държави през първия период и в седем през втория, като съвпадението не е пълно. В България безработицата не е статистически значима в нито един от периодите. Лихвените проценти на около една трета от страните достигат значимост на нива от поне 5% и в двата периода, като съвпадението отново не е пълно. За България те остават незначими в първия период и достигат значимост на нива под 10% през втория. При тези резултати се наблюдава особено интересна от икономическа гледна точка тенденция - при 23 от 27 държави членки се наблюдава повишение на коригирания R^2 , показващ по-добра обяснителна сила на модела. През кризисния период очакванията на агентите стават по-предвидими. Вероятно това се дължи на факта, че поради икономическата несигурност агентите предпочитат да екстраполират реализации на ценовото равнище, отколкото да разчитат на несигурни прогнози. Следва да направим важното уточнение, че това означава по-малко рационалност по време на низходяща фаза на икономическия цикъл или формиране на „животински настроения“ по Кейнс (1936), които влияят на стопанската динамика отвъд фундаменталните икономически фактори.

Направените тестове показват, че хипотезата за еволюционна динамика на икономическите очаквания не може да бъде отхвърлена - очакванията се обясняват с различен набор от променливи в различни фази на бизнес цикъла. Комбинирайки тези резултати с достиженията в областта на поведенческата икономика и макроикономиката (Branch, 2004; Hommes et al., 2011; De Grauwe, 2012), можем да предположим, че набор от индивидуални агенти динамично оптимизират използваните прогностични методи в условия на несъвършена рационалност и непълна информация за стопанската система.

3. Иконометрично изследване на инфлационните очаквания

Първият ред представя коефициентите, а вторият - точното ниво на статистическа значимост (p-value)

Държави	Конст.	$E_{t-1} [\pi_t]$	π_t	u_t	r_t	Кор. R ²	Конст.	$E_{t-1} [\pi_t]$	π_t	u_t	r_t	Кор. R ²
	януари 2003 - декември 2007 г.						януари 2008 - април 2013 г.					
ЕС-27	16.78	0.80	1.27	-1.60		0.86	-3.81	0.96	1.13	0.45		0.93
	0.01	0.00	0.32	0.01			0.20	0.00	0.24	0.14		
Еврозона	27.70	0.87	0.65	-2.49	-0.95	0.87	13.61	1.03	0.54	-0.65	-1.90	0.93
	0.06	0.00	0.63	0.03	0.49		0.10	0.00	0.51	0.23	0.04	
Белгия	-38.93	0.64	0.94	2.96	4.90	0.71	6.55	0.91	0.02	-0.19	1.13	0.85
	0.03	0.00	0.16	0.07	0.00		0.60	0.00	0.98	0.89	0.13	
България	33.75	0.46	4.11	-1.17	-0.38	0.60	32.31	0.75	1.44	-1.38	-1.82	0.71
	0.55	0.09	0.03	0.55	0.94		0.04	0.00	0.07	0.17	0.07	
Чешка република	32.73	0.86	-2.28	-2.21	-2.48	0.71	16.61	0.86	-2.64	-0.49	-2.33	0.83
	0.12	0.00	0.36	0.03	0.51		0.43	0.00	0.11	0.78	0.29	
Дания	-19.95	0.50	4.03	0.06	4.14	0.57	15.88	0.90	7.65	-0.32	-2.98	0.91
	0.11	0.00	0.04	0.96	0.02		0.23	0.00	0.00	0.73	0.05	
Германия	-369.79	0.33	-27.56	14.04	44.88	0.85	12.57	0.83	1.17	-2.16	1.24	0.91
	0.01	0.03	0.00	0.05	0.00		0.02	0.00	0.32	0.03	0.16	
Естония	-5.80	0.52	5.07	1.83	2.98	0.42	13.23	0.71	8.72	-0.04	-1.65	0.86
	0.73	0.00	0.10	0.14	0.21		0.08	0.00	0.00	0.89	0.01	
Ирландия	-2.92	0.77	0.91	1.58	0.14	0.56	-0.81	0.90	2.38	-0.02	0.32	0.90
	0.80	0.00	0.58	0.54	0.89		0.96	0.00	0.24	0.97	0.89	
Гърция	29.92	0.68	0.14	-2.67	0.74	0.63	-6.07	0.31	0.52	-1.54	7.57	0.77
	0.27	0.00	0.87	0.09	0.80		0.34	0.02	0.49	0.00	0.00	
Испания	19.61	0.67	-0.12	-1.35	0.05	0.70	-25.62	0.70	-0.39	0.16	4.87	0.81
	0.02	0.00	0.90	0.02	0.95		0.03	0.00	0.71	0.44	0.02	
Франция	5.54	0.53	1.78	-0.66	1.99	0.52	3.85	0.91	0.31	0.04	-0.77	0.84
	0.70	0.00	0.39	0.62	0.04		0.82	0.00	0.86	0.98	0.50	
Италия	-5.59	0.61	0.56	-1.95	3.68	0.80	-4.62	0.86	0.62	0.40	0.22	0.81
	0.66	0.00	0.62	0.01	0.06		0.52	0.00	0.40	0.41	0.82	

Кипър	11.32	0.83	-0.56	-1.23	0.69	10.90	0.62	1.66	0.44	2.92	0.40	
	0.11	0.00	0.59	0.36		0.58	0.00	0.31	0.04	0.98		
Латвия	17.15	0.63	1.02	-0.05	0.31	0.44	2.09	0.85	4.60	0.15	-0.37	0.90
	0.06	0.00	0.56	0.91	0.51		0.81	0.00	0.01	0.71	0.18	
Литва	35.86	0.55	0.90	-0.50	-0.99	0.50	37.12	0.64	4.96	-0.70	-2.17	0.80
	0.00	0.00	0.61	0.16	0.22		0.00	0.00	0.01	0.04	0.01	
Люксембург	-20.89	0.42	2.44	1.04	6.38	0.69	15.21	0.91	2.33	-2.59	-0.72	0.84
	0.04	0.00	0.03	0.48	0.00		0.16	0.00	0.05	0.21	0.30	
Унгария	18.16	0.92	0.11	-1.16	-0.50	0.79	22.79	0.66	3.18	-1.35	0.75	0.81
	0.10	0.00	0.94	0.31	0.20		0.01	0.00	0.00	0.01	0.14	
Малта	5.55	1.00	1.25	-0.79	-0.15	0.97	-18.06	0.90	0.53	3.44	-0.00	0.73
	0.43	0.05	0.15	0.43	0.85		0.41	0.00	0.45	0.13	1.00	
Нидерландия	-19.05	0.82	1.63	0.75	4.62	0.85	8.98	0.91	1.64	-0.77	-1.17	0.79
	0.48	0.00	0.41	0.79	0.24		0.55	0.00	0.34	0.69	0.59	
Австрия	-6.78	0.73	2.06	0.97	2.28	0.68	27.76	0.83	1.47	-3.96	-1.88	0.84
	0.48	0.00	0.41	0.49	0.09		0.00	0.00	0.29	0.01	0.00	
Полша	27.49	0.18	0.75	-0.70	0.43	0.17	5.98	0.42	3.89	0.08	1.79	0.34
	0.01	0.33	0.83	0.07	0.78		0.69	0.00	0.05	0.92	0.20	
Португалия	11.46	0.67	-1.64		-0.10	0.44	47.97	0.60	1.45	-2.13	0.16	0.71
	0.19	0.00	0.29		0.94		0.11	0.00	0.52	0.05	0.96	
Румъния	199.03	0.28	11.20	0.69	-14.53	0.70	31.96	0.56	6.33	-1.43	-0.31	0.53
	0.07	0.24	0.32	0.94	0.12		0.00	0.00	0.00	0.18	0.13	
Словения	20.15	0.81	2.61	-1.51	-1.31	0.57	-62.43	0.64	4.31	2.57	8.56	0.64
	0.25	0.00	0.16	0.43	0.46		0.05	0.00	0.02	0.01	0.05	
Словакия	7.62	0.91	0.35	-0.29		0.85	-17.57	0.90	3.91	1.09	1.39	0.87
	0.13	0.00	0.74	0.46			0.33	0.00	0.10	0.17	0.50	
Финландия	2.12	0.88	2.22	-0.46	1.08	0.89	2.55	0.97	3.03	0.32	-1.47	0.92
	0.74	0.00	0.12	0.36	0.23		0.72	0.00	0.09	0.65	0.05	
Швеция	-5.77	0.50	0.00	-0.89	6.21	0.86	-16.93	0.97	4.13	2.16	-0.12	0.90
	0.68	0.01	1.00	0.48	0.02		0.05	0.00	0.00	0.01	0.88	
Обединено кралство	-13.27	0.69	2.92	3.47		0.60	0.32	0.89	0.90	0.20		0.79
	0.07	0.00	0.06	0.02			0.96	0.00	0.63	0.79		



7. Заключение

Очакванията на икономическите агенти са ключов показател за стопанските системи. Индивидите формират нагласи за стопанската система и вземат решения на тяхна база, с което влияят върху реалната динамика на стопанството. Очакванията за висока инфлация или рецесия могат лесно да се превърнат в самосбъдващи се пророчества, дори при наличието на много малки по големина екзогенни шокове в системата. Настоящото изследване разглежда динамиката на няколко групи очаквания на базата на анкетни данни, събирани от статистическите служби в държавите от ЕС-27 за периода 1998 - 2013 година. Този преглед ясно показва, че икономическите очаквания не са синхронизирани в държавите - членки на ЕС, и по-скоро наблюдаваме клъстеризиране на страните на базата на социални, икономически и културни връзки, отколкото склонност към доближаване до средните за ЕС нива. Ясно се открояват групите на немскоезичните и скандинавските страни, на централноевропейските и южноевропейските страни като отделни блокове, следващи своя собствена различна динамика. Втори важен извод е високата свързаност между динамиката на очакванията и реално наблюдаваната стопанска динамика - наблюдава се ясно изразена корелация между растежа, от една страна, и потребителското доверие и бизнес климата, от друга. Връзката между инфлационните очаквания и реализираната инфлация е особено силна, като двете са в дългосрочна коинтеграционна зависимост.

Представените резултати ясно очертават ключовата важност на икономическите очаквания за динамиката на стопанските системи, като подчертават значимостта на инфлационните очаквания и тяхната висока свързаност с редица ключови макроикономически величини. Формирането на тези очаквания изглежда е плод на еволюционен процес, при който агентите се влияят от различни типове информация в различни фази на бизнес цикъла. Това ни насочва към идеята, че икономическите очаквания са изначално хетерогенни и следва да се моделират като продукт на комплексни взаимодействия между стопанските агенти и икономическата система.

**ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА:**

Ang, A., G. Bekaert, M. Wei (2007). Do macro variables, asset markets, or surveys forecast inflation better?, *Journal of Monetary Economics* 54 (4), 1163 - 1212.

Anufriev, M., T. Assenza, C. Hommes, D. Massaroa (2008). Interest Rate Rules and Macroeconomic Stability under Heterogeneous Expectations, Technical report, CeNDEF, University of Amsterdam.

Camerer, C. F. (2003). Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interaction, Princeton University Press.

Carroll, C. D. (2001). The Epidemiology of Macroeconomic Expectations (8695), Technical report, National Bureau of Economic Research.

Carroll, C. D. (2003). Macroeconomic Expectations of Households and Professional Forecasters, *The Quarterly Journal of Economics* 118 (1), 269 - 298.

Carroll, C. D., J. C. Fuhrer, D. W. Wilcox (1994). Does consumer sentiment forecast household spending? If so, why?, *American Economic Review* 84 (5), 1397 - 1408.

Chauvet, M., J.-T. Guo (2003). Sunspots, animal spirits, and economic fluctuations, *Macroeconomic Dynamics* 7 (1), 140 - 169.

Clark, T. E., T. Nakata (2008). Has the Behavior of Inflation and Long-Term Inflation Expectations Changed?, *FRBKC Economic Review* 93 (1), 17 - 50.

Cooper, B. R., J. L. Willis (2010). Coordination of Expectations in the Recent Crisis: Private Actions and Policy Responses, *FRBKC Economic Review* 101 (1), 5 - 39.

Curtin, R. (2007). Consumer Sentiment Surveys: Worldwide Review and Assessment, *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis* 3 (1), 7 - 42.

De Bruin, W. B., W. Vanderklaauw, J. S. Downs, B. Fischhoff, G. Topa, O. Armantier (2010). Expectations of Inflation: The Role of Demographic Variables, Expectation Formation, and Financial Literacy, *The Journal of Consumer Affairs* 44 (2), 381 - 402.

De Grauwe, P. (2012). Lectures on Behavioral Macroeconomics, Princeton: Princeton University Press.

Dominitz, J., C. F. Manski (2003). How Should We Measure Consumer Confidence (Sentiment)? Evidence from the Michigan Survey of Consumers' (W9926), Technical report, National Bureau of Economic Research.

Duffy, J. (2008). Experimental Macroeconomics, New Palgrave Dictionary of Economics, Palgrave MacMillan.

Evans, G. W., S. Honkapohja (2001). Learning and Expectations in Macroeconomics, Princeton University Press.

FED (1955). Smithies Committee report, Reports of the Federal Reserve Consultant Committee on Consumer Survey Statistics, Federal Reserve/US Congress.

Fischer, S. (1977). Long-Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule, *Journal of Political Economy* 85 (1), 191 - 205.

Gali, J. (2008). Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle, Princeton University Press.

Golinelli, R., G. Parigi (2004). Consumer Sentiment and Economic Activity: A Cross Country Comparison, *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis* 1(2), 147 - 170.

Grandmont, J.-M. (1998). Expectations Formation and Stability of Large Socioeconomic Systems, *Econometrics* 66 (4), 741 - 781.

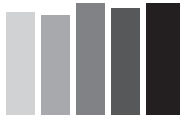
Guerkaynak, R. S., A. N. Marder, A. T. Levin, E. T. Swanson (2007). Inflation Targeting and the Anchoring of Inflation Expectations in the Western Hemisphere, *FRBSF Economic Review* 25, 25 - 47.

Hommes, C. H. (2011). The Heterogeneous Expectations Hypothesis: Some Evidence from the Lab, *Journal of Economic Dynamics and Control* 35 (1), 1 - 24.

Juster, F. T. (1964). Anticipations and Survey. An Analysis of Consumer Behavior, Princeton: Princeton University Press.

Keynes, J. M. (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money, Macmillan, London.

Knotek, E. S., S. Khan (2011). How Do Households Respond to Uncertainty Shocks?, *Federal Reserve Bank of Kansas, City Economic Review Second Quarter 2011*, 63 - 92.



Lucas, R. E. (1973). Some International Evidence on Output-Inflation Trade-offs, *American Economic Review* 63, 326 - 334.

Lux, T. (1995). Herd Behaviour, Bubbles and Crashes, *The Economic Journal* 105 (431), 881 - 896.

Lux, T. (2009). Rational forecasts or social opinion dynamics? Identification of interaction effects in a business climate survey, *Journal of Economic Behavior, Organization* 72, 638 - 655.

Mankiw, N. G., R. Reis, J. Wolfers, M. Gertler, K. Rogoff, ed. (2004). Disagreement about Inflation Expectations, *NBER Macroeconomics Annual* 2003, Volume 18, pp. 209 - 270.

Mehra, Y. P., C. Herrington (2008). On the Sources of Movements in Inflation Expectations: A Few Insights from a VAR Model, *Economic Quarterly* 97(2), 121 - 146.

Mundell, R. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas, *The American Economic Review* 51 (4), 657 - 665.

NBER (1960). The Quality and Economic Significance of Anticipations Data, Special Conference Series, Princeton: Princeton University Press.

Pfajfar, D., E. Santoro (2010). Heterogeneity, learning and information stickiness in inflation expectations, *Journal of Economic Behavior, Organization* 75, 426 - 444.

Roos, M. W. (2005). TVWeather Forecast or Look through the Window? Expert and Consumer Expectations about Macroeconomic Conditions, *Kyklos* 58 (3), 415 - 437.

Souleles, N. S. (2004). Expectations, Heterogeneous Forecast Errors, and Consumption: Micro Evidence from the Michigan Consumer Sentiment Surveys, *Journal of Money, Credit and Banking* 36 (1), 39 - 72.

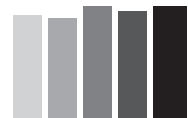
Tobin, J. (1959). On the Predictive Value of Consumer Intentions and Attitudes, *Review of Economics and Statistics* 41 (1), 1 - 11.

СВЯЗЬ МЕЖДУ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ ОЖИДАНИЯМИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКОЙ В СТРАНАХ ЕС-27

*Антон Герунов**

РЕЗЮМЕ Эта статья исследует динамику экономических ожиданий, сформированных в странах Европейского Союза за период с Января 1998 по Май 2013 года, с одновременным прослеживанием показателей потребительского доверия, балансовых показателей с наблюдений бизнеса и сформированных инфляционных ожиданий. При этом, очевидно, что ожидания, как правило, проявляют тенденцию не к определенному, среднему по ЕС уровню, а обособливается несколько ясно выраженных блоков. Наряду с этим, изучены факторы, влияющие на инфляционные ожидания, и обоснована теза, что, свою очередь они динамичны во времени, что предполагает гетерогенные механизмы их формирования.

* Ассистент на кафедре экономики к Факультету экономики, Софийского университета „Св. Климента Охридского”; e-mail: gerunov@uni-sofia.bg.



LINKAGES BETWEEN EXPECTATIONS AND ECONOMIC DYNAMICS IN EU-27

*Anton Gerunov**

SUMMARY The paper studies the dynamics of economic expectations in the EU member states over the period 01.1998 to 05.2013 with particular focus on consumer confidence, business climate indicators and inflation expectations. It could be concluded that expectations do not converge to a uniform value within the EU but rather that groups of countries with similar dynamics cluster together. Additionally the factors influencing inflation expectations are explored thus providing evidence for the thesis that these are heterogeneously formed and dynamically changing.

* Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, University of Sofia “St. Kliment Ohridski “; e-mail: gerunov@uni-sofia.bg.