ISSN 0013-2993

Година / Year
LVII
Книжка / Book
2 • 2012

Икономическа мисъл Economic Thought

Българска академия на науките
Институт за икономически изследвания

Bulgarian Academy of Sciences
Economic Research Institute

СЪДЪРЖАНИЕ
CONTENTS

Вера Пиримова	Новият характер на цикличността на икономическата динамика…….....	3
Vera Pirimova	The New Characteristic Features of Cyclic Recurrence of Economic Dynamics…….....	20
Юли Радев	Завършените пазари на Ароу и Дебрьо и динамичното неравновесие……	35
Yuli Radev	Complete Markets of Arrow and Debreu and the Dynamic Disequilibrium…….	57
Йосиф Илиев	Политика и механизми за мотивиране на човешките ресурси (по примера на големите индустриални фирми)..	76
Josif Iliev	Human Resources Motivation Policy and Tools (Following the Example of Large Industrial Companies)	
Тодор Тодоров	Подход за оценка на основните видове безработица в България……	88
Todor Todorov	An Approach for Estimating the Basic Types of Unemployment in Bulgaria…….....	110
	КОНСУЛТАЦИИ / CONSULTATIONS	
Иван Тодоров	Теории и критерии за европейска икономическа интеграция…….	131
Ivan Todorov	European Economic Integration Theories and Criteria	
	ОТЗИВИ / REFERENCES	
Алла Кирова	Съвременен поглед върху историята на политическата икономия……	153
Alla Kirova	Contemporary Concept of the History of Political Economy	

E D I T O R I A L B O A R D

Prof. LIUDMIL PETKOV, Dr. Ec. Scs. – Editor-in-chief (Economic Research Institute at BAS), **Prof. STATTY STATTEV, Dr.Ec.Scs.** – Deputy Editor-in-chief (University of National and World Economy), **Prof. VALENTIN GOEV, PhD** (University of National and World Economy), **Assoc. Prof. VESSELIN MINTCHEV, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. GARABED MINASSIAN, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **Assoc. Prof. DARINA RUSCHEVA, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. ZOYA MLADENOVA, PhD** (University of Economics - Varna), **Prof. ILIA BALABANOV, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. YORDAN HRISTOSKOV, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. JOSIF ILIEV, Dr. Ec. Scs.** (University of National and World Economy), **Prof. KAMEN KAMENOV, Dr. Ec. Scs.** (Academy of Economics "D. A. Tzenov" - Svishtov), **Prof. ROSSITSA RANGELOVA, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **Assoc. Prof. RUMEN BRUSARSKI, PhD** (University of National and World Economy), **Assoc. Prof. TSVETAN KOTSEV, PhD** (European College of Economics and Management - Plovdiv)

E D I T O R I A L C O U N C I L

Prof. ANTONIO SÁNCHEZ ANDRÉS, PhD (Universidad de Valencia), **Prof. BORISLAV BORISSOV, PhD** (University of National and World Economy), **Prof. JACQUES VILROKX, PhD** (Free University of Brussels), **Prof. YORGOS RIZOPOULOS, PhD** (Université Paris 7 Diderot), **Corr. Member Prof. LUCIAN-LIVIU ALBU, PhD** (Institute for Economic Forecasting- Bucharest), **Prof. LIUBEN KIREV, PhD** (Academy of Economics "D. A. Tzenov" - Svishtov), **Prof. MARIANA MIHAILOVA, PhD** (European College of Economics and Management - Plovdiv), **Prof. PLAMEN ILIEV, PhD** (University of Economics – Varna), **Assoc. Prof. TODOR POPOV** (Sofia University "St. Kl. Ohridski"), **Prof. CHAVDAR NIKOLOV, PhD** (South-West University "Neofit Rilski"), **Prof. Yury Yakutin, Dr. Ec. Scs.** (Gosudarstvennyiy Universitet Upravleniya - Moskow)

Editor-in-charge **HRISTO ANGELOV**, Editor **NOEMZAR MARINOVA**

Address of the editorial office: Sofia 1040, 3, Aksakov Street

Tel. 810-40-37; Fax 988-21-08

http://www.iki.bas.bg; E-mail: econth@iki.bas.bg; ineco@iki.bas.bg

© **ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE AT BAS**
2012
c/o Jusautor, Sofia

All rights reserved! No part of this issue may be copied, reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written permission.

The journal is published with the support of the University of National and World Economy

UNWE Printing House

Доц. д-р Вера Пиримова*

НОВИЯТ ХАРАКТЕР НА ЦИКЛИЧНОСТТА НА ИКОНОМИЧЕСКАТА ДИНАМИКА

Разгледани са основните характеристики на теоретичните концепции и модифициращите тенденции, открояващи се в емпиричното проявление на закономерностите на цикличното развитие на съвременния етап. Принципите на цикличността са интерпретирани върху основата на традиционните схващания за формиране на икономически цикли, както и по отношение на изведена нова форма на цикличност, свързана с образуване на цикли на икономическия растеж. Тя се потвърждава от периодично повтарящите се колебания във вълнообразната траектория на растежа през последните 40 години. Процесът на трансформиране на "класическата" в новата форма на цикличност е обоснован с реалностите на икономическата динамика през периода 1971-2010 г. Обхваната е по-конкретно динамиката на брутния продукт, заетостта, безработицата и инфлацията. Установени са промени в степента на координираност и синхронизация в изменението на тези основни показатели, прилагани за анализ на икономическия цикъл. Новите тенденции намират израз в нарастваща циклична резистентност и оформяне на по-дълги цикли на растежа в световната икономика и в икономиките на ЕС и САЩ.

JEL: E01, E32, F43, F44

Развитието на съвкупното производство в дългосрочен период позволява да се открият определени особености на колебанията му, които могат да се отнесат към две традиционни обобщаващи форми на икономическата динамика – икономическия растеж и икономическия цикъл. След края на XX и в началото на XXI век обаче развитието на световната икономика се характеризира с възникването и формирането на редица нови тенденции в икономическата динамика. Проявяват се нови източници, нови движещи сили, нови форми и механизми на икономическия растеж и цикличното развитие в световен мащаб. Те са отражение на осъществяваните кардинални промени в технологичните и организационните принципи на производството, на адаптирането и изграждането на адекватна на тях структура на икономиката, корелират с разгръщането на процесите на информационно-комуникационната революция, задълбочаването на връзките и взаимодействията между отделните национални икономики в процеса на регионалната интеграция и глобализацията.

Процесите в световната икономика се формират като проекция и обобщение на развитието на националните и регионалните икономики. Голямо влияние върху икономическата динамика в глобален мащаб оказват двете основни икономически сили в света – Европейският съюз и

* УНСС, катедра "Икономикс", v_pirimova@abv.bg

САЩ. Отчетените колебания в създадения брутен продукт в тези два основни двигателя на световния икономически растеж определят до голяма степен траекторията, стабилността или периодично повтарящия се, цикличен характер на отклоненията в световното производство.

В този аспект е от значение да се установят, характеризират и типизират възникващите напоследък нови тенденции в динамиката на световната икономика, генерирани от настъпващите изменения във формите и механизмите на икономическия растеж и цикличното развитие в национален и глобален мащаб.

Форми на цикличност на икономическата динамика

В рамките на XX век, до към края на 60-те години, в световната и в отделни национални икономики преобладават колебания с обичайния цикличен характер. Те позволяват да се идентифицират строго обособени икономически цикли, изразяващи се в периодично *редуващи се периоди на икономически растеж и икономически спад.* Тези колебания съответстват на традиционните схващания, според които в границите на един цикъл липсва повторение в общата посока на икономическата динамика.[1] Открояват се ясно един възходящ и един низходящ етап (фаза), които се възпроизвеждат (повтарят) отново и периодично без строга регулярност. В това се състои и "класическата" представа за икономическия цикъл на А. Бърнс и У. Митчел, които поясняват, че цикълът се характеризира с *колебания* на съвкупната икономическа дейност.[2]

Цикличните колебания на съвкупното производство, изразени чрез динамиката на реалния БВП, се отразяват и предизвикват съответна *съгласувана динамика* на показателите за заетостта, безработицата и инфлацията. Например при увеличаване на обема на съвкупното производство се постига определен ръст на заетостта и доходите, на покупателната способност на домакинствата, което повишава потребителското, инвестиционното и оттук общото търсене на стоки и оказва инфлационен натиск върху цените. Именно на основата на тази координираност в измененията на основните показатели Е. Хансен дефинира икономическия цикъл в по-конкретен план като "колебание на заетостта, обема на

---

[1] "*Икономическият цикъл* (economic cycle) *[цикълът на икономическата система* (cycle of economic system)] е отрязък от развитието на икономическата система, в течение на който не се отбелязва повторение в посоката на изменение на нейното поведение." *Миркович, К.*. Икономическата система, Т. 1, С.: "Тракия-М", 2008, с. 555.

[2] Определенията на Артър Бърнс и Уесли Митчел са общоприети. Те са формулирани отначало в самостоятелно изследване на У. Митчел от 1927 г. и по-късно в съвместно изследване на двамата учени от 1946 г., съсредоточено върху проблемите на измерването на бизнес-циклите. (*Mitchell, W. C*. Business Cycles, the Problem and its Setting, 1927; *Burns, A. F., W. C. Mitchell*. Measuring Business Cycles. NBER, New York, 1946).

продукцията и равнището на цените (както на дребно, така и на едро)."[3] От своя страна Г. Хаберлер също подчертава обвързаността в динамиката на показателите и значението й за икономическия цикъл. Той обаче поставя друго ударение върху характера й и достига до извода, че в периода на икономическия цикъл показателите за съвкупното производство, заетостта и инфлацията "трябва да бъдат понякога по-високи, а понякога са по-ниски от средното равнище или от общата посока (тренда) на развитието."[4] В този смисъл в края на 50-те години Г. Хаберлер допуска, че е възможно при цикличност колебанията да бъдат само в границите на положителни темпове на растежа, които са по-ниски или по-високи от средните (варират около тренда). С това той приема косвено, че не е задължително да е изпълнено изискването за достигане до отрицателни темпове на изменението и до абсолютен спад на реалния брутен продукт при кризисно напрежение.

Наред с отбелязаните общи черти всеки отделен цикъл притежава и специфични особености. Те намират израз предимно в различната факторна обусловеност, продължителност и амплитуда на отклоненията в равнищата и динамиката на основните макроикономически показатели. Синтезирането на основните *общи особености* на цикъла е в основата на разкриването на *непреходната* му същност и природа. *Специфичните* признаци са израз на определена *модификация в проявленията*, на това, че "икономическият цикъл не е повторение на предишните цикли, а е вече *съществено ново състояние* (к.м., В. П.), само частично сходно с предишното, а в много отношения вече неприличащо на него..."[5]

Преди началото на 70-те и 80-те години на XX век се приема, че икономическият цикъл като поредица от периоди на икономически растеж и спад (криза и рецесия) не е случайно явление, а *проявление на строга закономерност.*[6] Във връзка с това Л. фон Мизес изтъква, че позитивното влияние на ниските лихвени проценти върху икономическия растеж може да бъде само краткосрочно, доколкото "след известно време неизменно настъпва икономическа криза, депресия."[7] Към края на 50-те години Г. Хаберлер защитава тезата, че "на нашата стопанска система е вътрешно-присъща неустойчивостта, тенденцията към движение в едно или друго

---

[3] *Хансен, Е.* Экономические циклы и национальний доход. - В: Классики кейнсианства, Т. 2, Москва: Экономика, 1997, с. 204.

[4] *Хаберлер, Г.* Процветание и депрессия. Челябинск: "Социум," 2005, с. 216.

[5] *Гринин, Л., А. Коротаев*. Глобалъный кризис в ретроспективе. Москва: "Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009, с. 19.

[6] Това е присъща характеристика на макроикономическата динамика, подчертавана от всички по-видни изследователи и привърженици на традиционното схващане за цикъла като Кл. Жугляр, К. Маркс, Фр. Енгелс, Лудвиг фон Мизес, Г. Хаберлер, представителите на кейнсианската теория Р. Харод, Е. Хансен и много други.

[7] *Фон Мизес, Л.* Свободният пазар и неговите врагове. С.: "Атлас", 2010, с. 91.

направление."[8] От своя страна Е. Хансен също отбелязва, че тенденцията към колебания "е неотменимо свойство на системата на частното предприемачество, на пазарната система."[9] В едно от последните си изследвания Дж. К. Галбрайт твърди, че "при капитализма съществува тенденция към голяма нестабилност. В самата система са заложени периодично повтарящи се периоди на разруха. Растежът се забавя, отстъпва пред абсолютния упадък."[10]

Същевременно в периодите с реализирана по-трайна възходяща динамика на икономиката се изграждат и коренно различни, *противоположни становища*. В тях се застъпва схващането за постепенно отмиране, за формиране на условия и *възможности за цялостно преодоляване и изглаждане на цикличните колебания,* както и за управляване на икономическия цикъл чрез средствата и инструментите на макроикономическата политика.

Още през 1926 г. Р. Хоутри например твърди, че "в настояще време няма никакъв търговско-промишлен цикъл", макар в други свои изследвания да приема, че "на паричната икономика, със съществуващите банкови институти и практика, е присъща тенденцията към колебания".[11] В началото на 50-те години един от най-видните анализатори на икономическия цикъл Л. фон Мизес допуска, че "икономическият цикъл... може един ден да изчезне."[12] Подобни обобщения се изразяват и в изследванията на У. Филипс от 1958 г., на П. Самуелсон и Р. Солоу от 1960 г. във връзка с изведената крива на Филипс, отчитаща краткосрочната обратна зависимост между инфлацията и безработицата, както и в последващите анализи на естествената норма на безработица и модифицирането от Е. Фелпс на дългосрочната зависимост и крива на Филипс. През същия период друг известен изследовател на икономическия растеж - А. Медисън, заключава, че "основният ритъм на икономическата активност се определя от държавата. Колебанията през 1952 и 1958 г. и бумът през 1955-1956 г. не са икономически цикли от спонтанен, самовъзпроизвеждащ се тип, а са предопределени от политиката... Циклите в класическия смисъл на тази дума фактически изчезнаха в Европа."[13]

Концепциите за преодоляване на цикличността в икономическата динамика се подновяват към края на XX век като отражение на по-слабите

---

[8] *Хаберлер, Г.* Цит. съч., с. 25.

[9] *Хансен, Э.* Цит. съч., с. 203.

[10] *Галбрайт, Дж. К.* Пътуване през икономическото време. С., 1999, с. 21.

[11] Основните възгледи на Р. Хоутри за цикъла са изложени в *Hawtrey, R. G.* Readings in Business Cycle Theory. - Economic Journal, 1926, както и в публикациите му: Good and Bad Trade, 1913; Currency and Credit, 1919; Monetary Reconstruction, 1923; Gold Standard in Theory and Practice, 1947 и др.

[12] *Фон Мизес, Л.* Цит. съч., с. 106.

[13] *Maddison, A.* Economic Growth in the West. London, 1964, p. 131-132.

колебания и липсата на икономически спадове в световната и в отделни национални икономики след 80-те и 90-те години. През 1993 г. М. Фридман достига до извод, според който "е погрешно бизнес-цикълът да се обозначава като "цикъл" заради нецикличната му природа".[14] Сходни тези се застъпват и в български изследвания върху теоретичните принципи, предпоставките и основните направления на трансформационните процеси в страните от Европа и света.[15] Като отражение на реалностите и научните обобщения след 90-те години на XX и в началото на XXI век изследванията се насочват към опорни пунктове с по-общ характер. Те дават израз на неутрални или по-резервирани позиции и отношение и поставят основен акцент върху анализа на *икономическите колебания* вместо на икономическия цикъл и растеж.

Нов обрат в схващанията настъпва след реалностите от последната глобална финансово-икономическа криза от 2008-2009 г. Антитезите за размиване и постепенно изчезване на цикличността в съвременната глобализираща се икономика започват да се отхвърлят, възраждат се схващанията за това, че кризите и цикълът са иманентно присъщи на индустриалната икономика.[16] На мястото на оптимистичните концепции за окончателно преодоляна цикличност в развитието на икономиката се предприема аргументиране на други крайни възгледи. Сред тях изпъкват тези на нобеловия лауреат по икономика за 2008 г. Пол Кругман, според когото "проблемите на икономиката на депресията все още са тук",[17] и на нобеловия лауреат за 2001 г. Дж. Стиглиц, че в съвременността "икономическите кризи стават все по-чести и по-тежки".[18]

Сравнително дългите периоди на висок или умерен, но по-стабилен икономически растеж поставят сериозни научни предизвикателства и пред теоретичното направление за икономическия растеж. Въпреки обобщените възходящи тенденции в практиката на икономическото развитие се устано-

---

[14] *Friedman M., A.-J. Schwartz.* A Monetary History of the United States 1867-1960. Princeton University Press, 1993, p. 678.

[15] Според Тр. Спасов например "новата икономика е движение към дълготраен икономически растеж, без ескалираща инфлация и твърде благоприятни равнища на заетостта, като постепенно започва да излиза от рамките на цикличното развитие" (вж. *Спасов, Тр.* Пазарна трансформация и конкуренто-способност на икономиките в преход. С.: УИ "Стопанство", 2006, с. 77).

[16] Така според Дж. Фулчър "напротив, кризите са една от нормалните черти на капитализма, тъй като вътре в него действат толкова много динамични и кумулативни механизми, че той не може да съхрани устойчивост за по-продължителен период от време... Както кризата несъмнено е повтарящо се явление в капиталистическите икономики, такова е и удивителната им способност да възобно-вяват процеса си на растеж, когато кризата премине" (вж. *Фулчър, Дж.* Капитализмът, С.: "Захарий Стоянов", 2008, с. 246-247; вж. също *Гринин, Л., А. Коротаев*. Цит. съч., с. 17).

[17] *Кругман, П.* Завръщането на икономиката на депресията и кризата от 2008 г. С.: "Изток-Запад", 2009, с. 8.

[18] *Стиглиц, Дж.* Свободно падане. С.: ИК "ИнфоДАР", 2010, с. 276.

вява, че растежът протича по-рядко като равномерен във времето процес и по-често показва също определени отклонения. Като последица от това се променя главният фокус на изследванията и в тази област. Както обобщава в началото на 90-те години Р. Хайлбронър, "в наши дни интересът се измести от намирането на обяснения за тези "цикли" на разцвет и депресия към търсене на обяснение за *неравномерността на динамиката на растежа* (к.м., В. П.) в дългосрочен план."[19]

Всъщност неравномерността на растежа намира израз в колебания, отразяващи различна, а възможно е и сменяща се скорост (темпове) на нарастване на реалния обем на съвкупното производство. Ако се установи, че те се повтарят периодично и образуват вълнообразна траектория, то основните принципи на цикличността се възпроизвеждат и по отношение на процеса на икономическия растеж.

Реализирането на такъв процес не създава автоматично и при всички случаи предпоставки за стабилност, *не изключва възможността за индуциране на определена цикличност* (повтарящи се колебания) в траекторията на икономическата динамика. Те са последица от осъществяването му с *различна скорост и интензивност*. При положителен икономически растеж величината на темповете може да е нарастваща, да се запазва относително постоянна или да намалява. От тази гледна точка в границите на периодите на икономически растеж могат да се установят процеси на:

• *ускоряване или експанзия на растежа* (*growth expansion*). В този случай се реализира положителен темп на нарастване на реалния БВП, който е по-висок от темпа в предходната година;

• *задържане или застой на растежа* (*growth depression*). Осъществява се икономически растеж с еднакви или сходни, в повечето случаи сравнително ниски темпове на нарастване на БВП. При застой на растежа е възможно също темпът на изменение на реалния БВП да е нулев и равнището на брутния продукт да се запазва непроменено;[20]

• *забавяне или рецесия на растежа* (*growth recession*). Този процес е свързан със свиване на прирастите на съвкупното производство и намаляване на положителния темп на нарастване на БВП в сравнение с предходната година.

Процесите на ускоряване, задържане или забавяне на икономическия растеж могат да протичат в периоди с различна продължителност –

---

[19] *Хайлбронър, Р.* Капитализмът на 21 век. С.: ИК "Критика и хуманизъм", 1997, с. 43.

[20] Процесът на застой на растежа може да се отнесе към случаи, в които след относително по-продължително задържали се високи темпове на растежа в дадена икономика се преминава към по-ниски и сходни темпове на прираст на брутния продукт. Пример за подобен случай е развитието на икономиката на Япония след началото на 90-те години на XX век. Докато в предходните години страната реализира икономически растеж с високи темпове - в диапазона между 4 и 7%, то след 1992 г. те се колебаят около и са преобладаващо под 1-2%.

както в сравнително кратки (от една до няколко години), така и в по-дългосрочни периоди.

От гледна точка на различния характер на възможните отклонения в траекторията на динамиката на икономиката се определят две *алтернативни разновидности на икономическите колебания:*

Първо, на основата на смяната на посоката и на знака на темповете на прираст на БВП могат да се установят периодично повтарящи се колебания, които дават израз на традиционната форма на цикличност в развитието на икономиката – *икономически цикъл.* В този случай се осъществява вълнообразно изменение на БВП, което отразява преход от положителни към отрицателни темпове на изменение на реалния БВП, или обратно. В рамките на изследвания период се извършва по същество преход от процес на икономически растеж към процес на икономически спад, или обратно, който определя проявлението на "класически" икономически цикъл.

Второ, на основата на смяната на *величината на положителните темпове* на прираст на БВП могат да се установят периодично повтарящи се колебания на икономическата динамика, които да образуват друга по-особена форма на цикличност - *цикли на икономическия растеж*.[21] В този случай изменението на основния макроикономически показател – БВП, е вълнообразно, като обхваща поредица от няколко (или повече) години, в рамките на които се осъществява преход от процес на *ускоряване на растежа* (*growth expansion*) към процес на *забавянето му* (*growth recession*), или обратно. Възходящите тенденции в икономиката се формират от *нарастващи* темпове на увеличаване на брутния продукт, докато низходящите обхващат *намаляващи* положителни темпове на неговия прираст.

В резултат предимно от променящите се условия на растежа и координираните усилия за държавно регулиране на цикличността в икономическата динамика в съвременността се наблюдават все по-често случаи и *периоди на забавяне на растежа* (*growth recession)*, *които не се задълбочават и не прерастват в спад (contraction) на икономиката*. Те са последвани от периоди на възстановяване на условията и повишаване

[21] Схващания за подобен тип конюнктурни колебания са застъпени в развитието на теорията за икономическия растеж през 60-те години, когато се разработва направлението за "цикли на растежа". Съществен принос в развитието на това относително обособено тематично направление имат предимно Е. Хансен, Р. Харод, Н. Калдор, Р. Гудуин и др. (вж. например *Goodwin, R. M.* A Growth Cycle. - In: Feinstein, C. H. Socialism. Capitalism and Growth, 1967). Концепцията за цикли на растежа не намира широк отзвук, защото към момента на създаването й и през следващите две десетилетия липсват категорични доказателства в практиката и формите на макроикономическата динамика. Тя обаче получава потвърждение от емпиричните данни и се проявява в траекторията на динамиката на БВП след началото на 90-те години в икономиката на Европейския съюз и други страни в света.

на положителните темпове на растежа, т.е. от нови периоди на *ускоряване на икономическия растеж (growth expansion)*.

Следователно колебанията на икономиката *започват да излизат извън рамките на традиционното циклично развитие* и да се ограничават до проявлението на цикли на икономическия растеж, особено в краткосрочен период. Допускане за подобна по-различна траектория на конюнктурните икономически изменения изразяват например и Л. Гринин и А. Коротаев. Те извеждат като характеристика на много от кризите в периода след Втората световна война смекченото им проявление, на основата на което обобщават, че "фазата на рецесия понякога означава дори не абсолютен спад, а само силно забавяне на темповете на растежа".[22]

Преходът от традиционната към новата форма на цикличност е проекция преди всичко на възможностите за противодействие на рецесионните импулси и предотвратяване на икономическия спад. Ограничаването на кризисното напрежение до процес на забавяне на растежа внася един от най-съществените *корективи в характера и механизмите на цикличната икономическа динамика в съвременността.*

Динамика и тенденции в световната икономика

През последния период от 40 години (1971-2010 г.) в световната икономика се осъществява *непрекъснат* икономически растеж, продължил до началото на глобалната криза през 2008-2009 г. Като резултат от него се постига значително разрастване на мащабите на световното производство - през този период равнището на глобалния БВП се увеличава 31.5 пъти. Статистическите данни показват, че създаденият през 1970 г. брутен продукт възлиза на едва 4.6% от обема на брутния продукт в света за 2010 г.[23] Отклонение от цялостната тенденция на положителен растеж се установява само през 2009 г., когато е отчетен рецесионен спад, предизвикан от всеобщото (глобалното) разпространение на започналата в САЩ финансово-икономическа криза. Този единствен за дългосрочния период световен икономически спад се разгръща след временно забавяне на темповете на растежа, които се понижават от 3.9% през 2007 г. на 1.5% през 2008 г. Той е кратък (едногодишен), не е дълбок (възлиза на -2%) и е преодолян още през 2010 г.

Независимо от общата тенденция към растеж траекторията на икономическата динамика е начупена, а не стабилна. През целия 40-годишен период се наблюдават неравномерност в темповете на икономическия

[22] Разбира се, наред с това те не изключват възможността от формиране на условия за икономически спад и допускат също, че "кризи в старата остра, взривна форма винаги са възможни" (вж. *Гринин, Л., А. Коротаев.* Цит. съч., с. 40).

[23] По данните на Световната банка през 1970 г. световното производство възлиза на 2 878 849 млн. USD, докато през 2010 г. е вече 63 048 775 млн., http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/countries/1W-EU?display=graph

растеж и постоянни колебания в динамиката на световното производство (вж. Приложение, фиг. 1). При това не се формират условия за рецесионни спадове и не се обособяват икономически цикли в глобален мащаб въпреки нелеките кризи от началото на 70-те години, от 1981-1982 г., 1991 и 2001 г., обхванали икономиките на много от по-големите и развити страни в света. На глобално равнище кризисните импулси се ограничават само до процес на забавяне на положителните темпове (*growth recession*) на световния икономически растеж през тези години. Така регистрираните вълнообразни колебания на глобалния БВП не образуват икономически цикли в класическото им проявление, а се свеждат от преобразувания на процеси на ускоряване в процеси на забавяне на икономическия растеж (от *growth expansion* към *growth recession*), или обратно, имат *характер на цикли на икономическия растеж.* Тази *нова форма на цикличност* дава израз на засилващите се ефекти от повишената устойчивост на икономиките в съвременността към действието на конюнктурни фактори, индуцирана от достигнатата по-висока степен на зрялост на икономическата система, разширения капацитет на производството и търсенето на стоки и услуги в резултат от кумулативните ефекти на предходния дългосрочен икономически растеж.

Динамиката на световното производство позволява да се направи извод, че успоредно с разрастването на мащабите *се повишава цикличната резистентност и се постига относителна стабилност на световната икономика.* Характерът на цикличността на икономическата динамика се променя и се трансформира от традиционните икономически цикли в дълги цикли на растежа на световната икономика.

Съществен принос за открояващата се по-различна икономическа динамика в световен мащаб има развитието на икономиките на страните от Европейския съюз и САЩ. Производственият потенциал и мащабите на тези икономики се увеличават значително вследствие на реализирания от тях продължителен икономически растеж. ЕС и САЩ се утвърждават като най-големите производители, които създават вече средно по около една четвърт или общо половината от световното производство. През последните тридесетина години развитието на икономиките им се ускорява и към 2010 г. създаденият БВП на САЩ е над 7 пъти, а на ЕС-27 – над 5 пъти по-голям в сравнение с равнището му от 1980 г.[24] Подобни тенденции се установяват и за показателя БВП на човек от населението. Той се е увеличил за същия период над 4 пъти в света, като в САЩ е вече приблизително 5 пъти, а в страните от ЕС 3 пъти по-голям в сравнение със средния за света. Това определя повишаване на доходите и жизненото равнище на

[24] Според данните на Световната банка през 1980 г. БВП на САЩ възлиза на 2 768 900 млн. USD и се увеличава на 14 582 400 млн. USD през 2010 г., а БВП на страните от ЕС е съответно 3 801 269 млн. и 16 250 328 млн. USD, http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/countries/1W-EU?display=default

населението им (макар и не в същата степен), нарастване на покупателните способности, увеличаване на размера на вътрешното търсене и мащаба на вътрешните пазари в тези страни.[25]

Предвид големите им икономически, географски и демографски параметри ЕС и САЩ се утвърждават и ще продължават да изпълняват роля на *водещи икономики* в света с основно и определящо значение за световната икономическа динамика.

През периода 1971-2010 г. тяхната икономическа динамика се характеризира с приблизително еднакви общи тенденции, като сходството им нараства забележимо след 90-те години на XX век (вж. Приложение, фиг. 2). В границите на 40-годишния период и на двете икономики са присъщи по няколко рецесионни спада с кратка продължителност (от 1-2 години), от които се очертават по два-три сравнително дългосрочни икономически цикъла. В рамките на тези цикли и през преобладаващата част от годините за периода е реализиран положителен икономически растеж, за който са характерни колебания на темповете на прираст на БВП, т.е. *междинни цикли на растежа.* Наред с това за двете икономики се установяват и определени специфични особености. В европейската икономика постиганите темпове на растежа са по-ниски, но той показва сравнително *по-голяма стабилност,* изразена по-ясно след 90-те години. В сравнение с ЕС отклоненията в темповете на нарастване на брутния продукт на САЩ са по-резки и по-чести. В американската икономика се наблюдават както V-образни, така и W-образни икономически спадове или процеси на забавяне на растежа. Спецификата на икономическата динамика в САЩ и в страните от ЕС се формира под определящото въздействие на различната степен на интензивност на модифициране на икономическите им системи, на диференцирания обхват на измененията, предизвикани от протичането на съвременната информационно-комуникационна революция.

През период от почти 20 години – от началото на 90-те до 2009 г. в европейската и американската икономика не се реализират абсолютни спадове на съвкупното производство. След началото на глобалната криза и разпространението на нейните отражения се наблюдава общо влошаване на условията на растежа. През 2009 г. е отчетен спад, който е най-дълбок за страните от ЕС (възлиза на -4.2%), по-слаб за американската (-2.7%) и засяга в най-малка степен световната (-1.9%) икономика. Последният оформен икономически цикъл (в интервала от 1991-1992 до 2009 г.) е с *голяма продължителност* от 18-19 години. Вътрешната му структура е детерминирана от *по-слабо изразени колебания* (с изключение на пони-

[25] Позициите и мащабите на двете икономики се определят също и от големите им територии и население. Към 2010 г. ЕС-27 е на трето, а САЩ са съответно на четвърто място по население в света (след Китай и Индия). По територия САЩ се нареждат на трето място (след Русия и Канада), а ЕС като цяло е на седмо място в света.

жения до 0.8% темп на БВП в САЩ във връзка с предотвратяването на кризата от 2001 г.) и *ясно очертани цикли на икономическия растеж*.

От тези характеристики може да се направи заключението, че икономиките на САЩ и страните от ЕС показват определени циклични колебания, но при подчертано *удължаване на периодите на икономически растеж, специфична и нарастваща резистентност към рецесионни импулси.* В икономическата им динамика преобладава *разгръщането на цикли на растежа*, икономически спадове се развиват по-рядко или се предотвратяват. Кризите от последните години са с *по-висока степен на синхронизация по време,* но имат *специфично отражение и дълбочина* в двете основни икономически сили в света.[26]

По *своеобразен* начин се проявява взаимообвързаността между дългосрочната вълнообразна траектория на предимно положителните изменения на реалния БВП на ЕС, САЩ и света и динамиката на *заетостта, безработицата и инфлацията.* В измененията на тези показатели *не се установяват големи сходства и синхронизация* по форма, взаимообвързана посока на измененията и време (вж. Приложение, фиг. 3. – фиг. 10).

Динамиката на БВП и на *безработицата* е по-тясно взаимообвързана в САЩ, отколкото в ЕС. С наличие на по-слаби колебания и отделни закъсняващи реакции измененията в равнището на безработицата следват приблизително отклоненията в темпа на икономическия растеж в САЩ при противоположни тенденции в двата показателя. В ЕС измененията в равнището на безработицата са по-плавни и само в началото на 90-те години и след 2008 г. приблизително съответстват (в обратна посока) на динамиката на БВП.

След почти последователно повишаване през 90-те години показателят за *заетостта* намалява в САЩ по-отчетливо след 2000 г. Най-ниското равнище на заетост в американската икономика е достигнато през 2003 г., след което показателят отбелязва колебания. В ЕС то е по-ниско от това в САЩ и има почти противоположна динамика. Отначало заетостта в страните от Съюза намалява, увеличаване се отчита след средата на 90-те години. При неравномерност на динамиката то продължава до глобалната криза през 2008-2009 г. Независимо от флуктуациите на икономическия растеж в световната икономика заетостта показва по-плавно разгръщаща се динамика, но при почти непрекъснато намаляваща обобщена тенденция. Дори и при отчитане на закъсняващите реакции на заетостта не се открива ясно изразена взаимовръзка между изменението й и икономическата динамика в световен мащаб.

---

[26] По отношение на кризата от последните години Й. Норберг достига до извода, че "никога по-рано финансова криза не е настъпвала *едновременно на толкова много места и в толкова сходен вид* (к. м., В. П.)." (Вж. *Норберг, Й.* Финансовият крах. С.: ИК "МаК", 2010, с. 10.)

Динамиката на *инфлацията* в ЕС и в световната икономика е почти еднаква. До края на XX век тя не съответства (не е синхронизирана) на колебанията на БВП. След рязко покачване в началото на 90-те години темпът на годишната инфлация намалява и относително се стабилизира на равнища от около 2-3% за ЕС и от 4-5% за света в периода след 1996-1997 г. В САЩ инфлацията е на подобни ниски равнища, но се развива при повече колебания с малки амплитуди и сравнително по-силна връзка с отклоненията в темпа на икономическия растеж. По-голямо подобие и синхронизация в динамиката на темпа на икономическия растеж и на инфлацията и в трите географски мащаба (ЕС, САЩ и света) се установяват след началото на XXI век.

Може да се обобщи, че във взаимовръзката и *съгласуваността в динамиката на четирите основни показателя,* прилагани за общо идентифициране и анализ на икономическия цикъл, настъпват определени видоизменения. Динамиката на показателите *не показва тясна взаимна координираност до края на XX век*, протича по специфичен начин в европейските страни, в САЩ и в световната икономика. Изменението на заетостта е *без ясно изразена връзка, при липса на синхронизация и при наличие на съществени отклонения* с флуктуациите на икономическия растеж, особено на световно равнище. По отношение на промяната на безработицата и инфлацията се установява по-голямо сходство и съгласуваност с колебанията в темпа на икономическия растеж *след началото на XXI век, когато се формират цикли на растежа.*

Своеобразието в динамиката и взаимната обвързаност на основните показатели, прилагани от традиционната теория за анализ на икономическия цикъл, е ясно изразено. Същевременно динамиката на водещите икономики в света индикира за постепенно *изменение на характера на цикличността* през последните 40 години. То намира израз в три основни направления:

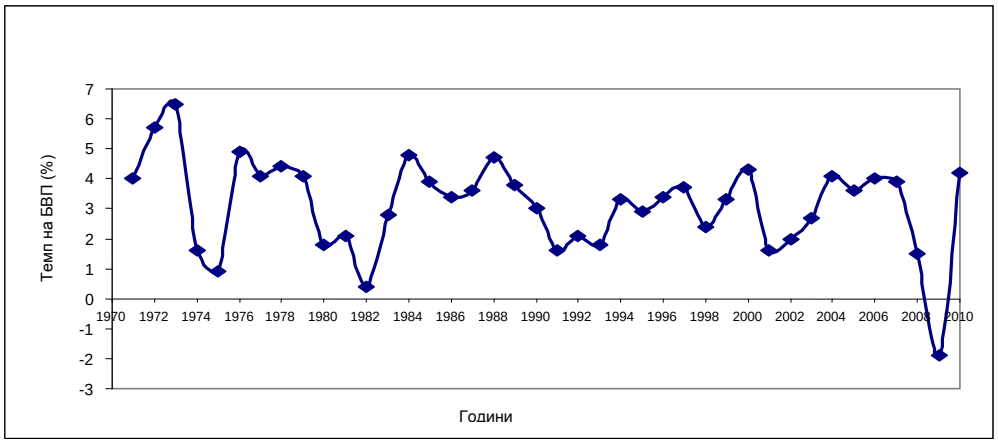
- удължаване на периодите на икономически растеж и на общата продължителност на икономическите цикли в края на XX и началото на XXI век (в сравнение с предходните периоди);
- скъсяване на периодите на икономически спад, по-честото им предотвратяване и трансформиране в процеси на забавяне на растежа (*growth recession*);
- модифициране на традиционната цикличност на икономиката, която започва да се изразява все повече като цикличност на икономическия растеж.

Реалните проявления и особености на икономическата динамика формират необходимост от друго съвременно тълкуване на причините, природата, механизмите, основните характеристики, динамичните свойства на цикличното развитие.

Приложение

Фигура 1

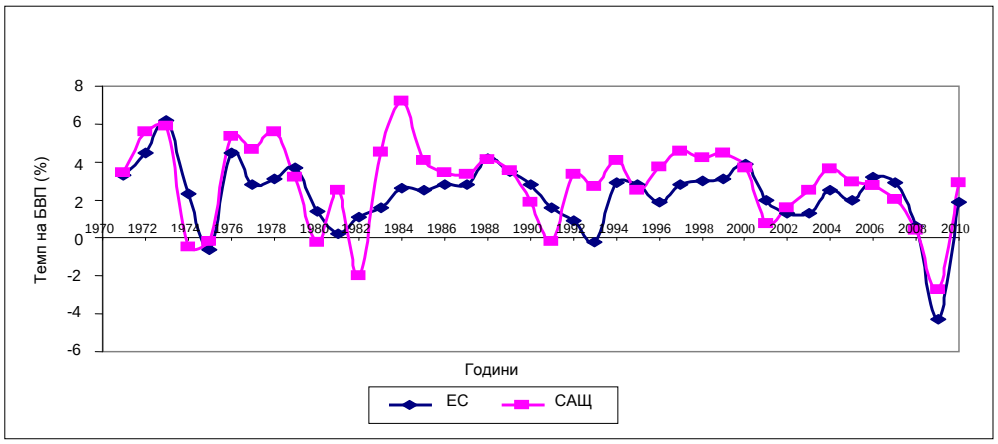
Темп на БВП в световната икономика
през периода 1971-2010 г.



Източник. Данни на Световната банка, http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/1W-EU?display=graph

Фигура 2

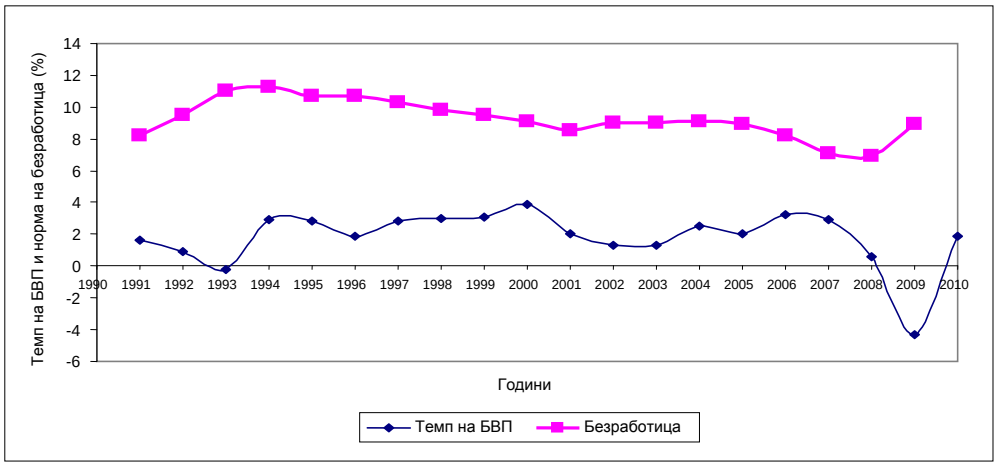
Темпове на икономически растеж в ЕС и САЩ
през периода 1971-2010 г.



Източник. Данни на Световната банка, http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/1W-EU?display=graph

Фигура 3

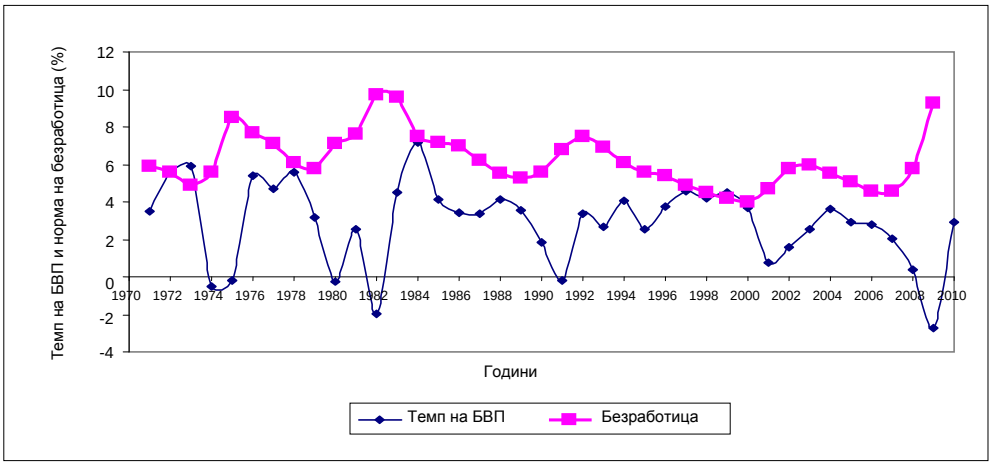
Динамика на БВП и на безработицата в Европейския съюз
през периода 1991-2009 г.



Източник. Фиг. 2 и данни на Световната банка, http://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS/countries/1W-EU-US?display=graph

Фигура 4

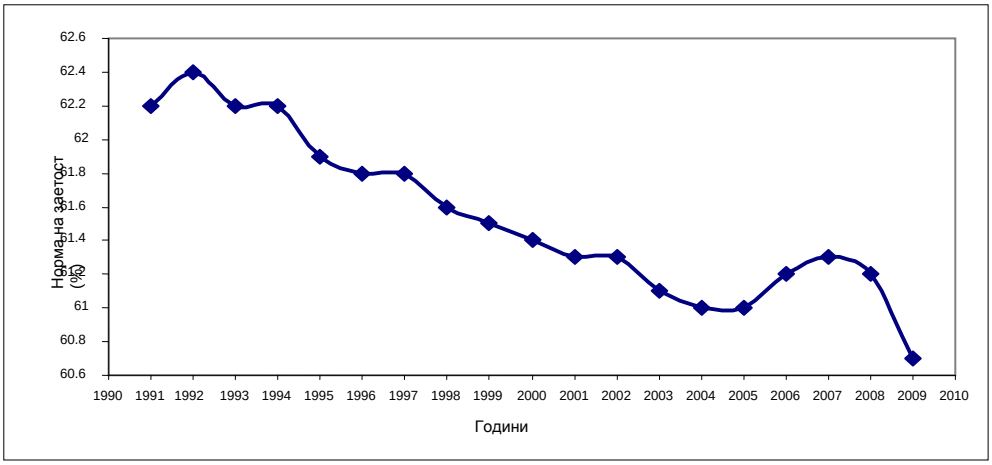
Динамика на БВП и на безработицата в САЩ
през периода 1971-2010 г.



Източник. Фиг. 2. и данни на Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor, http://www.bls.gov/fls/flscomparelf/unemployment.htm

Фигура 5

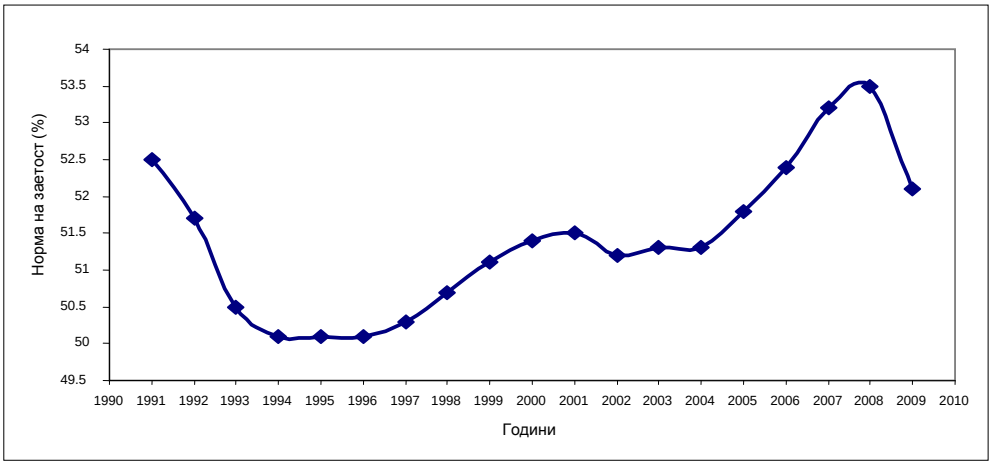
Заетост в световната икономика
през периода 1991-2009 г.



Източник: Данни на Световната банка, http://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.TOTL.SP.ZS/countries/1W-EU-US?display=graph

Фигура 6

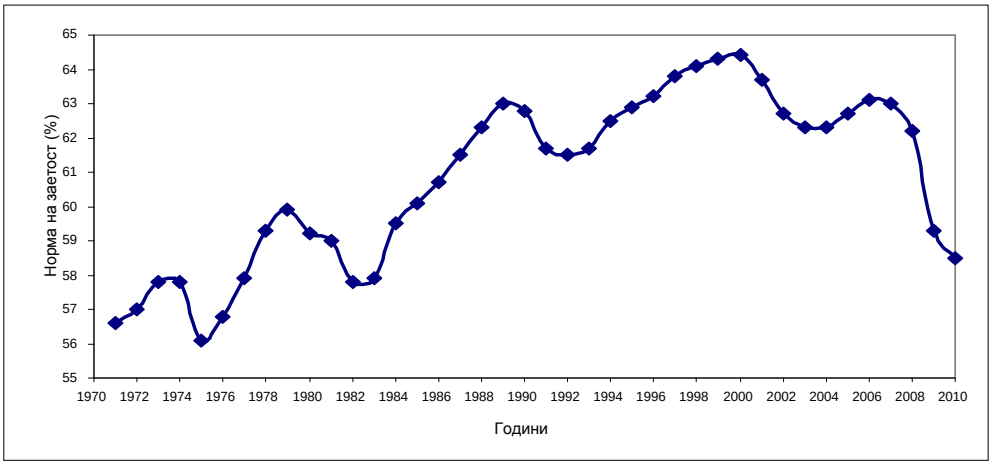
Заетост в Европейския съюз през периода 1991-2009 г.



Източник: Данни на Световната банка, http://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.TOTL.SP.ZS/countries/1W-EU-US?display=graph

Фигура 7

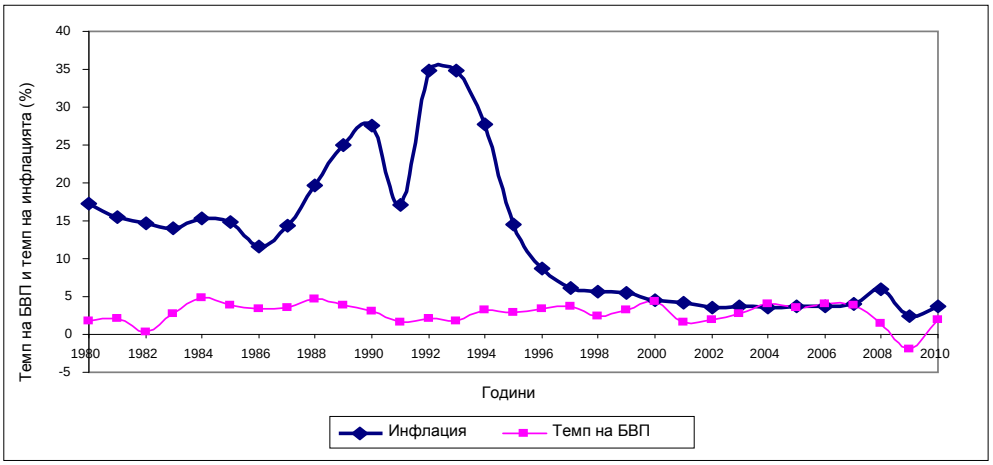
Заетост в САЩ през периода 1970-2010 г.



Източник. Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor, http://www.bls.gov/fls/flscomparelf/employment.htm#table2-10.f.na

Фигура 8

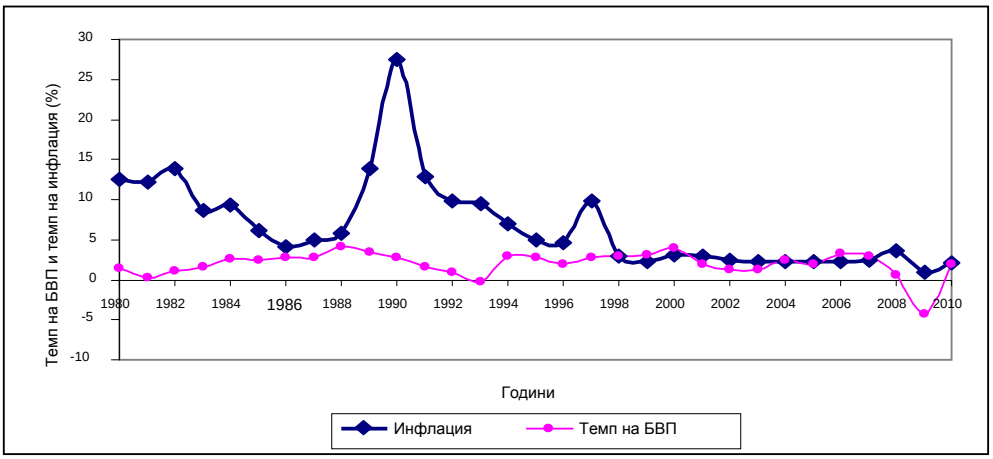
Динамика на БВП и на инфлацията в световната икономика
през периода 1980-2010 г.



Източник: Фиг. 1 и данни от International Monetary Fund, April 2011, World Economic Outlook,http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/weorept.aspx?pr.x=40&pr.y=13&sy=1980&ey=2010&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=001

Фигура 9

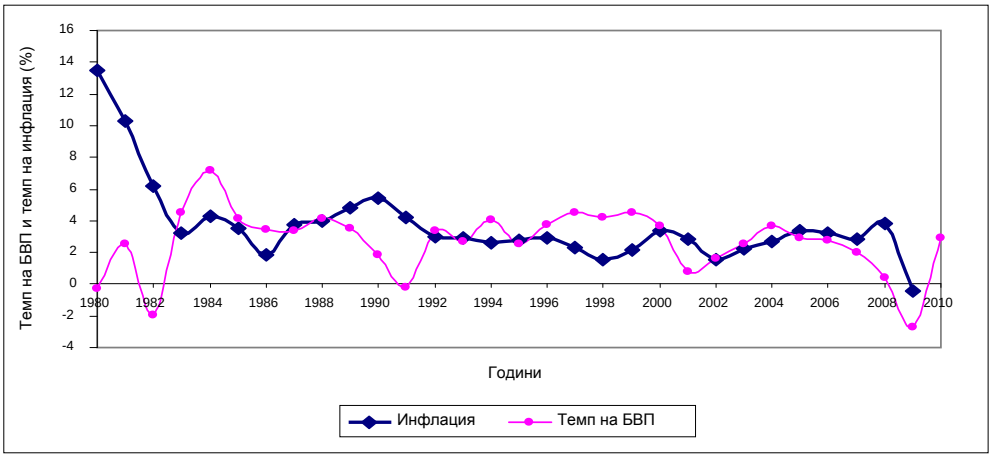
Динамика на БВП и на инфлацията в ЕС през периода 1980-2010 г.



Източник: Фиг. 2 и данни от International Monetary Fund, April 2011, World Economic Outlook,http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/weorept.aspx?pr.x=40&pr.y=13&sy=1980&ey=2010&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=001

Фигура 10

Динамика на БВП и на инфлацията в САЩ през периода 1980-2010 г.



Източник: Фиг. 2. и данни на Световната банка, http://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG/countries/1W-EU?display=default

17.IX.2011 г.

Associate Professor Vera Pirimova, PhD

THE NEW CHARACTERISTIC FEATURES OF CYCLIC RECURRENCE OF ECONOMIC DYNAMICS

The article focuses on the basic traits of theoretical concepts and modifying trends outlined in the empirical expression of the regularities which govern the cycle development of the modern stage. The principles of cyclic recurrence are interpreted on the basis of traditional understanding of development of economic cycles, as well as of a new cyclic recurrence form related to the emerging cycles of economic growth. This form is confirmed by recurrent fluctuations in the wavy trajectory of growth over the past 40 years. The transformation process of the "classical" form of the cyclic recurrence into the new one is justified by the realities of economic dynamics in the world, EU member states and the United States during 1971-2010. Particularly, this study covers the dynamics of gross product, employment, unemployment and inflation. It also notes changes in coordination and synchronization degree of these basic indicators applicable for analysis of the economic cycle. New trends are expressed through increasing cyclic resistance and formation of a longer cycle of growth in world economy and the economies of the European Union and the United States.

JEL: E01, E32, F43, F44.

The development of aggregate production in the long run allows certain particularities of its fluctuations to be identified, which may be referred to both traditional general forms of economic dynamics - economic growth and economic cycle. At the end of the 20th and early 21st century, the development of world economy is characterized by the emergence and formation of several new trends in economic dynamics. New sources, driving forces, forms and mechanisms of economic growth and cyclic development arise worldwide. They reflect the ongoing profound changes in technological and organizational principles of production, forming of corresponding economy structure, as well as correlate with the development of processes in information and communication revolution, deepening of relations and interactions among national economies in terms of regional integration and globalization.

Processes in global economy are formed as a projection and a summary of the development of national and regional economies. Globally, the two leading economic powers in the world - the European Union and the USA, have a significant impact on economic dynamics. The reported fluctuations in GDP created in these two major engines of world economic growth largely determine the trajectory, stability or recurrent cyclic nature of global production deviations.

In this respect it is important to identify, characterize and typify the new recently emerging trends in the dynamics of world economy which are generated by the coming changes in forms and mechanisms of economic growth and cyclic development, both nationally and globally.

Cyclic forms of economic dynamics

During the 20th century, in particular until the late 60s, fluctuations of usual cyclic nature prevail in the world and certain national economies. They allow for distinct economic cycles to be identified which are expressed in *recurrently shifting periods of economic growth and economic drop.* These fluctuations correspond to the traditional concepts which state that no repetition in the general direction of economic dynamics exists within a cycle.[1] An ascending and a descending stage (phase) are clearly outlined, which replicate (repeat) themselves over and periodically, without strict regularity. This is the essence of the "classical" picture of economic cycle according to A. Burns and W. Mitchell, who explain that the cycle is characterized by *fluctuations* in aggregate economic activities.[2]

Cyclical fluctuations in aggregate production, expressed through the dynamics of real GDP, are reflected and cause corresponding *coherent dynamics* of indicators on employment, unemployment and inflation. For example, while increasing the volume of aggregate output a certain growth of employment, income and purchasing power of households is achieved that results in higher consumer, investment and hence aggregate demand for goods and provides inflationary pressure on prices. On the very basis of coordination in changes in key indicators A. Hansen draws a more specific definition of the economic cycle as a "fluctuation of employment, production volume and level of prices (both retail and wholesale)."[3] On his part G. Haberler also stresses on the dependency of indicators' dynamics and its importance to economic cycle. But he puts a different emphasis on its nature and concludes that during the economic cycle indicators of aggregate output, employment and inflation "should be sometimes higher or lower than the average or general direction (trend) of development."[4] Thus, in the late 50ies, G. Haberler assumes the possibility that in case of cyclic recurrence the fluctuations are only within the framework of positive growth rates that are lower or higher than the average (vary around the trend). Thereby he accepts indirectly that the requirement for reaching negative rates of change, an absolute decline in real GDP under crisis pressure, is not to be met necessarily.

In addition to the above mentioned general characteristics, each cycle also has specific ones. They are primarily expressed in various factor modality, duration and

---

[1] "*The economic cycle* (cycle of economic system) is a period of the economic system development, during which no repetition is experienced in terms of direction changes of the system behavior" (see *Mirkovich*, *K*. The Economic System. Vol. 1 p. 2, Sofia: Trakia-M, 2008, p. 555).

[2] The definitions by Arthur Burns and Wesley Mitchell are generally accepted. Initially, they have been formulated in a separate study by W. Mitchell in 1927 and later in 1946 in a study by both the scientists, focused on problems of measurement of business cycles. (*Mitchell, W. C*. Business Cycles, the Problem and its Setting, 1927; *Burns, A. F., W. C. Mitchell*. Measuring Business Cycles. NBER, New York, 1946).

[3] *Hansen,* E. Economic cycles and National Income. – In: Keynesian Classics, Vol. 2. Moskow: Economics 1997, p. 204.

[4] *Haberler*. G. Growth and Depression. Cheljabinsk: Socium Publishing House, 2005, p. 216.

amplitude of deviations at levels and dynamics of key macroeconomic indicators. Synthesizing the main *general features* of the cycle is the basis to reveal its *intransient* character and nature. *The specific signs* are an expression of a certain *modification in the appearance* and that "the economic cycle is not a repetition of previous cycles but an already *new significant condition* (my emphasis – V.P.), which is only partially similar to the previous, but in many ways quite different..."[5]

Before the beginning of the 70s and 80s of the 20th century it was largely accepted that the economic cycle, as a series of periods of economic growth and downturn (crisis and recession), is not a chance phenomenon but an *expression of a strict regularity*.[6] In this connection L. von Mises points out that the positive impact of lower interest rates on economic growth can only be short-term, as far as "after some time inevitably occurs an economic crisis, a depression."[7] At the end of the 50s G. Haberler argues that "the instability, the tendency to move in one or another direction, is inherent to our economic system."[8] On his part A. Hansen also notes that the tendency to fluctuate "is irrevocable trait of the system of private enterprise, of the market system."[9] In one of his recent researches J.K. Galbraith argues that "under capitalism there is a trend to greater instability. Recurrent periods of decay are set in the system itself. Growth is slowing and gives way to absolute decline."[10]

At the same time *radically different, opposing views* appear during periods of more stable upward economy dynamics. They advocate the concept that cyclic fluctuations gradually disappear, that there are conditions and *opportunities for complete overcoming and mitigating of those fluctuations*, as well as that the economic cycle can be managed by means and tools of macroeconomic policy.

For instance, already in 1926 R. Hawtrey claims that "at present there is no commercial-industrial cycle", although in some of his other studies he accepts that "monetary economy with its existing banking institutions and practices shows a trend towards fluctuations".[11] In the early 50s one of the most prominent analysts of the economic cycle, L. von Mises, admits that "the economic cycle [...] might disappear

---

[5] *Grinin L., A. Korotaev*. Retrospective View of the Global Crisis, Moskow: Knizhnij Dom Publishing House "LIBROKOM', 2009, p. 19.

[6] This characteristic is inherent to macroeconomic dynamics, enhanced by most of the prominent researchers and supporters of traditional concept of the cycle such as C. Juglar, K. Marx, F. Engels, Ludwig von Mises, G. Haberler, and the representatives of the Keynesian theory - R. Harrod, A. Hansen and many others.

[7] Von Mises, L. The Free Market and the Enemies. Sofia: Atlas Pubishing House with the Radical Capitalism Institute, 2010, p. 91.

[8] *Haberler*. G. Op. Cit., p. 25.

[9] *Hansen, E.* Op. Cit., p. 203.

[10] *Galbraith, J. K*. A Journey throughout the Economic Time, Sofia: Damjan Jacob Publishing House, 1999, p. 21.

[11] R. Hawtrey's main ideas of the cycle are set out in his article: Readings in Business Cycle Theory, Economic Journal, 1926, as well as in the publications: *Hawtrey R. G.* Good and Bad Trade, 1913; *Hawtrey, R. G.* Currency and Credit, 1919; *Hawtrey, R. G*. Monetary Reconstruction, 1923; *Hawtrey, R. G.* Gold Standard in Theory and Practice, 1947, and others.

some day."[12] Similar conclusions are also expressed in the researches of W. Phillips in 1958 and of P. Samuelson and R. Solow in 1960 in connection with the curve derived by Phillips that takes into account the short-term inverse relationship between inflation and unemployment, as well as in subsequent analyzes of the natural unemployment rate and the modification by E. Phelps of long-term dependency and the Phillips curve.

At the same time, another prominent researcher of economic growth A. Maddison concludes that "the basic rhythm of economic activity is determined by the state. The fluctuations in 1952 and 1958 and the boom in 1955-56 are not economic cycles of spontaneous, self-replicating type, but predetermined ones by the politics [...] Cycles in the classic sense of the word actually disappeared in Europe."[13]

Concepts of mitigating the cyclic recurrence of economic dynamics revive at the end of the 20th century as a reflection of weaker fluctuations and lack of economic downturns in global and certain national economies since the 80s and 90s. In 1993 M. Friedman concludes that "calling the business cycle a "cycle" is a misnomer, because of its non-cyclical nature."[14] Similar arguments are advocated in some Bulgarian researches on the theoretical principles, prerequisites and main directions of the transformation processes in Europe and the world.[15] As a result of the realities and scientific conclusions at the end of the 20th and early 21st century research is directed towards concepts of a more general nature. They support a neutral or more reserved position and attitude putting emphasis on the analysis of *economic fluctuations* rather than on the economic cycle and growth.

A new turn of perceptions occurs after the last global financial and economic crisis of 2008-2009. Concepts of gradual disappearance of cyclic recurrence in modern global economy are rejected while perceptions revive that the crises and the cycle are inherent to industrial economy.[16] In place of the optimistic views on finally mitigated cyclic recurrence in economy development other, more extreme views are held. Among the latter can be distinguished those of Nobel Laureate in Economics for 2008 Paul Krugman who states that "the problems of the economy of depression are still available"[17] as well as those of Nobel Laureate for 2001 J.

---

[12] *Von Mises, L*. Op. Cit., p. 106.

[13] *Maddison, A.* Economic Growth in the West. London, 1964, p. 131-132.

[14] *Friedman, M., A. J. Schwartz.* A Monetary History of the United States 1867-1960. Princeton University Press, 1993, p. 678.

[15] For example, according to Tr. Spassov "The new economy is a move towards long-term economic growth with no escalating inflation and very favorable levels of employment while gradually goes beyond the cyclical development" (see *Spassov, Tr*. Market Transformation and Competitiveness of the Transition Economies. Sofia: University Publishing House "Economics", 2006, p. 77).

[16] For example, according to James Fulcher "On the contrary, crises are a normal trait of capitalism, for within itself run so very dynamic and cumulative mechanisms that no stability can be preserved for a longer period of time (...) As the crisis is certainly a recurrent phenomenon in capitalist economies, so is their amazing ability to resume their growth process, when the crisis is over." (See *Fulcher, J.* The Capitalism. Sofia: Zachary Stoyanov Publishing House, p. 246-247;see also *Grinin. L., A. Korotaev.* Op. Cit., p. 17).

[17] *Crugman, P*. Recurrence of the Depression Economy and the Crisis in 2008, Sofia: East-West Publishing House, 2009, p. 8.

Stiglitz who argues that in modern times "economic crises are becoming more frequent and more severe."[18]

Relatively long periods of high or moderate but steady economic growth also pose serious scientific challenges to the theoretical school of economic growth. Despite general ascending trends, the experience in economic development shows that the growth occurs more rarely as an even process in time but more often records certain deviations. As a consequence, the main focus of research in this area has changed. As R. Heylbroner summarizes in the early 90s "today the scientific focus has shifted from finding explanations for these "cycles" of boom and depression to demanding an explanation for *the unevenness of growth dynamics* (my emphasis – V.P.) in the long term."[19]

Indeed, unevenness of growth is justified in fluctuations, reflecting different and possibly shifting pace (rates) of increasing the actual volume of aggregate output. If it is found that those fluctuations repeat periodically and form a wavy trajectory, so the basic principles of cyclic recurrence are also applicable for the process of economic growth.

Realizing a process of economic growth does not automatically and always create prerequisites for stability as well as *does not discount the possibility for induction of certain cyclic recurrence* (recurring fluctuations) in the trajectory of economic dynamics. They are a consequence of process's implementation at *different speeds and intensity*. In case of positive economic growth the rate's magnitude may increase, be relatively constant or decrease. From this perspective, within periods of economic growth the following processes can be distinguished:

- Acceleration of the economic growth (*"Growth expansion")*. In this case a positive rate of real GDP growth is reported which is higher than the rate of the previous year;
- Detention or stagnation of the economic growth *("Growth depression")*. On these terms an economic growth is realized which has equal or similar, in most cases relatively low rate of GDP growth. Under growth depression it might be also possible to have zero real GDP rate of change, the level of GDP remains unchanged;[20]
- Retardation of the economic growth ("*Growth recession")*. This process is associated with contraction of the aggregate output accretions, reduction of positive growth rate of GDP compared to the previous year.

Processes of growth expansion, depression and recession can occur during periods of different length – both relatively short (one to few years) and long-term periods.

---

[18] *Stiglitz, J.* The Free Fall. Sofia: InfoDAR Publishing House, 2010, c. 276.)

[19] *Heilbroner, R.* 21 Century Capitalism, Sofia: Critics and Humanism Publishing House, 1997, p. 43.

[20] The process of growth recession may be referred to circumstances when, after relatively long-standing growth rates, a certain economy proceeds to lower or similar growth rates of GDP. An example for such circumstances is the economic development of Japan since the early 90s of the 20th century. While Japan has registered an economic growth at high rates - ranging between 4% and 7% in previous years, after 1992 rates are around or mostly under 1-2%.

In terms of the different nature of possible deviations in the trajectory of economy dynamics, two *alternative forms of economic fluctuations* can be determined:

First of all, based on the change of *direction and the sign* of GDP growth rate, recurring fluctuations can be recognized which give expression to the traditional form of the cyclic recurrence in economic development – *economic cycle.* In this case there is a wavy change of GDP which reflects the transition from positive to negative growth rates of real GDP or vice versa. Within the period there is actually a process of transition from economic growth to economic downturn, or vice versa, which determines the manifestation of "classical" economic cycle;

Second, based on the change of *magnitude of positive GDP growth rates,* recurrent fluctuations in economic dynamics can be determined which generate another more specific form of cyclic recurrence – *cycles of economic growth*.[21] In this case, changes in the basic macroeconomic indicator – GDP, are wavy, covering a series of several (or more) years within which occurs a transition from *growth expansion* to *growth recession*, or vice versa. Ascending trends in the economy are formed by *rising* rates of increase of GDP, while the descending trends include *declining* positive growth rates of GDP.

Primarily as a result of the changing conditions of growth and coordinated efforts for state regulation of the cyclic recurrence of economic dynamics, at present time cases and *periods of growth recession* do more often occur but *do not deepen or develop into economy contraction*. They are followed by periods of restoring the conditions and increasing the positive growth rates, i.e. by new periods of *growth expansion*.

Therefore, fluctuations of economy *go beyond the traditional cycle development* and are not limited to the manifestation of cycles of economic growth, especially in the short term. L. Grinin and A. Korotaev also assume such a different trajectory of cyclical economic changes at specific juncture. They draw the conclusion that many crises after World War II are characterized by mitigated manifestation, on which basis they summarize that "phase of recession sometimes means not absolute decline, but only severely slowed rates of growth."[22]

---

[21] Concepts for this type of cyclical fluctuations appear in the progress of the theory of economic growth in the 60s when the school of "cycles of growth" has been developed. A significant contribution to this relatively differentiated thematic trend of growth theory have mainly A. Hansen, R. Harrod, N. Kaldor, R. Goodwin and others (See e.g. *Goodwin, R. M.* A Growth Cycle. - In: Feinstein, C. H. Socialism, Capitalism and Growth, 1967). The concept of cycles of growth have not found a response, because at the time of its creation, and over the next two decades, there was lack of strong evidences in practice and forms of macroeconomic dynamics. Eventually it is proven by empirical data and is demonstrated in the trajectory of the dynamics of GDP since the early 90s in the economies of the European Union and other countries.

[22] Naturally, in addition they do not exclude the possibility for conditions of economic downturn to be developed and also suggest that "crises in the old, sharp, explosive form are always possible." (See *Grinin, L., A. Korotaev*. Op. Cit., p. 40).

The transition from the traditional to the new form of cyclic recurrence is a projection primarily of the capability to neutralize recessionary impulses and to prevent the economic downturn. Limiting the crisis pressure to a process of slowing the growth brings one of the most significant *adjustments in the nature and mechanisms of cyclical economic dynamics in modern times.*

Dynamics and tendencies in global economy

During the last 40 years (1971–2010) the world economy experienced a *continuous* economic growth which lasted until the beginning of the global crisis in 2008–2009. That resulted in significant expansion of the scale of world production – the level of the Gross World Product (GWP) during the period increased over 31.5 times. Statistics shows that the GWP created in 1970 amounts only to 4.6% of the GWP volume for 2010.[23] The only exception of the general trend of positive growth was reported in 2009 when a recessionary downturn was accounted, caused by the overall (global) distribution of the ongoing US financial and economic crises. This single global economic downturn for the whole long term expanded after a temporary slowdown in growth rates which fell from 3.9% in 2007 to 1.5% in 2008. This downturn lasted shortly (one-year period), was not severe (accounted only to –2%) and was overcome in the next year – 2010.

Despite the general trend of growth the trajectory of economic dynamics is broken and not stable. Throughout the whole 40-year period uneven rates of economic growth, constant fluctuations in the dynamics of global production are registered (see Annex, Figure 1). This does not create prerequisites for recession, and economic cycles are not globally differentiated despite the severe crises of the early 70s, the ones from 1981-1982, 1991 and 2001 which affected the economies of many of the larger and more developed countries in the world. On a world level crisis's impulses are only limited to a process of slow down of the positive rates ("*growth recession"*) of the global economic growth during the same years. Thus recorded wave fluctuations of GWP, do not form economic cycles in their classic appearance, but are limited to a transformation of processes of acceleration to delay of the economic growth (from *growth expansion* to *growth recession)*, or vice versa, thus having the *nature of cycles of the economic growth*. This *new form of cyclic recurrence* gives expression to the growing effects of the increased stability of modern economies towards the effect of current cyclical factors. The new form is induced by the economic system reaching a higher degree of maturity, the expanded capacity of production and demand for goods and services resulting from cumulative effects of the previous long-term economic growth.

The dynamics of global production allows to be concluded that, in parallel with the expansion of the scale *cyclic resistance is increasing and a relative*

[23] According to the World Bank data, in 1970 global production amounts to 2,878,849 million dollars while in 2010 it already reaches 63,048,775 million dollars. See data at http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/countries/1W-EU?display=graph

stability of the global economy is achieved. The nature of the cyclic recurrence of economic dynamics changes and transforms itself from the traditional economic cycles into long cycles of growth of the global economy.

The economic development of EU countries and the USA has a significant contribution to the emerging of a more different economic dynamics on a world level. The production capacity and scale of these economies have increased significantly due to the value of their prolonged economic growth. The EU and USA have become the largest manufacturers each one already creating approximately one quarter or one half together of the global production. Over the last thirty years the development of their economies has accelerated and the U.S. GDP created in 2010 has been increased more than seven times and the EU-27's GDP is over five times higher than its level in 1980.[24] Similar trends are established also for the GDP per capita indicator. During the same period it has increased over four times in the world, in the U.S. it is already five times higher, while in EU countries - respectively three times higher than the average for the world on the whole. This determines an increase of incomes and living standards of their population (though not to the same extent), of purchasing power, proportions of domestic demand, and the scale of domestic markets in these countries.[25]

Given their large economic, demographic and geographic parameters EU and U.S. have been recognized and will continue to play the role of *leading economies* in the world, with fundamental and decisive significance to global economic dynamics.

Economic dynamics of the EU and U.S. during 1971-2010 is described with approximately equal general trends, given that their similarity visibly increased since the 90s of the 20th century (see Annex, Figure 2). Within the 40-years period several short-term (1 to 2 years) recessions are inherent to both economies, from which two or three comparatively long-term economic cycles are delineated. Within these cycles and in most of the period's years a positive economic growth is registered, which is described by fluctuations in GDP growth rates, i.e. *intermediate cycles of growth*. In addition, certain specific features are established for both economies. The achieved growth rates in European economy are lower, but the growth itself is comparatively *more stable*, which is clearly expressed after the 90's of the 20th century. As compared to the EU, deviations in GDP growth rates of the US are sharper and more frequent. In the US economy *V*-shaped as well as *W*-shaped economic downturns or processes of growth recession can be observed.

[24] According to the World Bank data, in 1980 U.S. GDP amounts to 2,768,900 million dollars and increases to 14,582,400 million dollars in 2010; GDP of EU countries amounts to 3,801,269 million dollars in 1980 and increases to 16,250,328 million dollars in 2010. See http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD/countries/1W-EU?display=default.

[25] The positions and scales of both economies are also defined by their large territory and population. In 2010 the European Union (EU-27) is ranked third and the U.S. is respectively the fourth most populated country in the world (after China and India). By territory, the U.S. ranks third (after Russia and Canada) and the EU as a whole is ranked seventh in the world.

The specifics of economic dynamics in the U.S. and the EU are formed under the significant influence of varying degrees of intensity of their economic systems' modification, and of different range of alterations caused by the current information and communication revolution.

For a period of nearly twenty years - from early 90s to 2009, absolute declines in aggregate output have not been registered in the European and American economies. From the beginning of the global crisis and after the spread of its effects a deterioration of growth conditions is observed in general. In 2009 a decline was registered being most profound for the EU (it amounts to -4.2%), slighter for the U.S. (-2.7%) and affects the least the world economy (-1.9%). The last completed economic cycle (between 1991-92 and 2009) has a *large duration* of 18-19 years. Its inner structure is determined by *weaker fluctuations* (except for the decreased to 0.8% GDP growth rate in the U.S. to prevent the crisis of 2001) and *clearly defined cycles of the economic growth*.

Due to these characteristics a conclusion could be made that the economies of U.S. and EU countries suggest certain cyclical fluctuations, but only in case of strictly *prolonged periods of economic growth and of specific and increasing resistance to recessionary impulses*. The *spreading of cycles of growth* is predominant in economic dynamics while economic downturns are prevented or rarely observed. Crises in recent years have *a higher degree of time synchronization*, but have a *specific impact and depth* in the two major economic powers of the world.[26]

The correlation between the long-term wavy trajectory of the mostly positive changes in real GDP of the EU, USA and the world, and the dynamics of *employment, unemployment and inflation* is displayed in a *unique* way. Within the alterations of these indicators there are no registered major similarities and synchronization in shape, interrelated direction of changes, and timing (see Annex, Figure 3 – Figure 10).

The dynamics of GDP and the unemployment rate are more closely interrelated in the U.S. than in the European Union. In the presence of weaker fluctuations and some belated reaction, changes in the unemployment rate roughly follow the deviations in the rate of economic growth in the U.S. in case of opposite trends in both indicators. In the EU, changes in unemployment rates are more gradual and only in the early 90s and after 2008 roughly correspond (in opposite direction) to the dynamics of GDP.

After almost contiguous increasing over the 90s the *employment* indicator in the U.S. has been more clearly decreased after 2000. The lowest level of employment in the U.S. economy has been reached in 2003 thereafter the index notes fluctuations. The employment level in the EU is generally lower than in the U.S. and has almost opposite dynamics. Initially, the employment in the EU decreases, whereas after the

[26] Regarding the crisis of recent years J. Norberg concludes that "never before a financial crisis has occurred *simultaneously in so many places and in such a similar type* (my emphasis – V.P.)." (See *Norberg, J*. The Financial Collapse, Sofia: MaK Publishing House, 2010, p. 10).

mid-90s an increase is recorded. Under existing uneven dynamics it has continued until the global crisis in 2008-2009. Despite the fluctuations of economic growth in global economy the employment demonstrates gradually developing dynamics with almost permanently decreasing aggregate trend. Even taking into account the belated reactions of employment, there is no clear correlation between employment changes and economic dynamics on a global scale.

The dynamics of *inflation* in the EU and world economy is almost identical. Until the end of the 20th century it does not conform (is not synchronized) with the fluctuations of GDP. After a sharp increase in the early 90s the rate of annual inflation declines and has become relatively stable at levels of about 2-3% for the EU and about 4-5% for the world after 1996-1997. Inflation in the U.S. is at the same low levels but it develops under more fluctuations with small amplitudes and relatively stronger relations with the deviations of economic growth rate. Strong similarity and synchronization in the dynamics of economic growth rate and of inflation are found in the early 21st century in the three geographical scales (EU, USA and the world).

It can be concluded that certain modifications occur in the correlation and *coherence of the dynamics of the four main indicators* used for general identification and analysis of the economic cycle. The dynamics of the indicators *does not demonstrate a close interdependence until the end of the 20th century* and it goes in a specific way in European countries, the U.S. and global economy. Changes in employment run *without clearly distinctive connection combined with a lack of synchronization and a lot of significant deviations* from the fluctuations of economic growth, especially at the global level. In terms of changes in unemployment and inflation, a stronger similarity and consistency with fluctuations in economic growth rate are registered *since the beginning of the 21st century when cycles of economic growth are formed.*

The uniqueness of dynamics and of interdependence of key indicators used by the classical theory of economic cycle analysis is clearly expressed. Additionally, the dynamics of world's leading economies indicates a gradual change in the nature of cyclic recurrence over the last forty years. This change finds expression in three main directions:

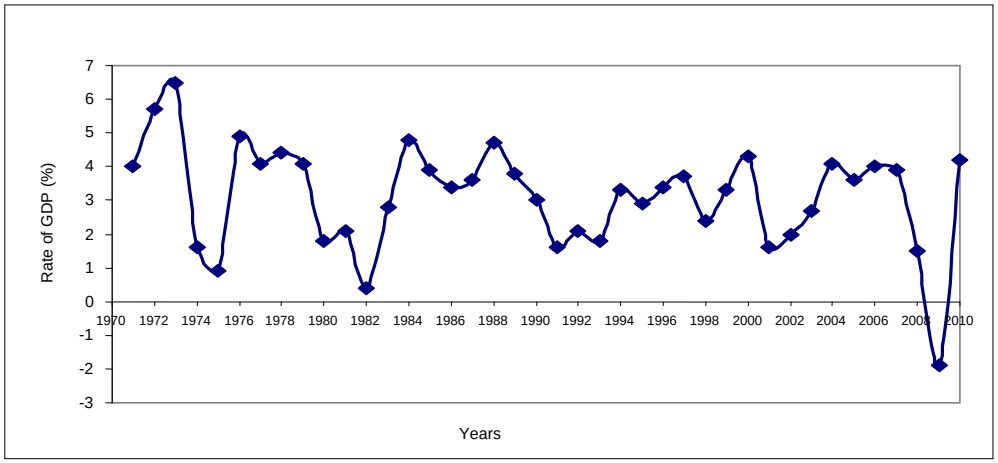
- Prolongation of economic growth periods and of total duration of economic cycles at the end of the 20th and in the beginning of the 21st century (in comparison with the previous periods);
- Shortening and prevention of economic downturn periods and their transformation into processes of growth recession;
- Modification of the traditional economic cyclic recurrence which progressively turns into a cyclic recurrence of the economic growth.

Actual manifestations and specifics of economic dynamics require a different up-to-date interpretation of the causes, nature, mechanisms, and basic characteristic and dynamic features of cyclical development.

Annex

Figure 1

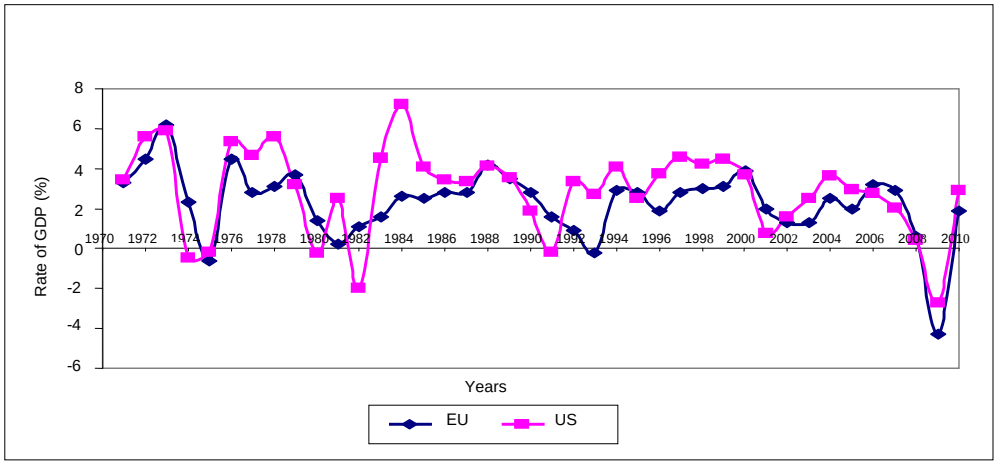
Rate of GDP in the World Economy
(1971-2010)



Source. World Bank data, http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/1W-EU?display=graph

Figure 2

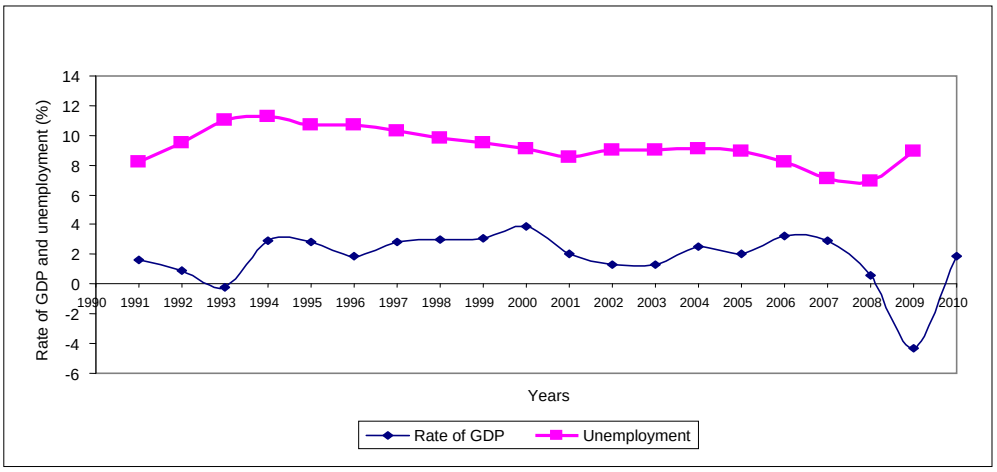
Rates of Economic Growth in EU and U.S.
(1971-2010)



Source. World Bank data, http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/countries/1W-EU?display=graph

Figure 3

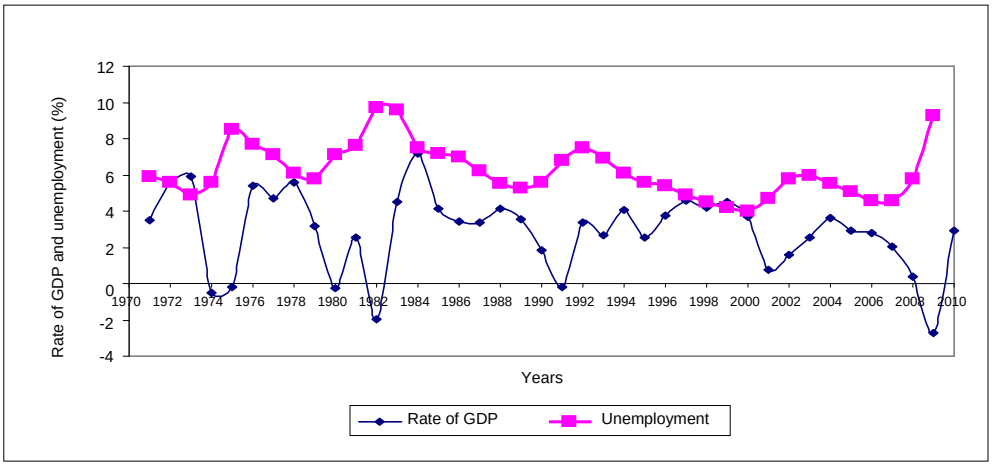
GDP and Unemployment dynamics in EU
(1991-2009)



Source. Figure 2 and World Bank data, http://data.worldbank.org/indicator/ SL.UEM. TOTL.ZS/countries/1W-EU-US?display=graph

Figure 4

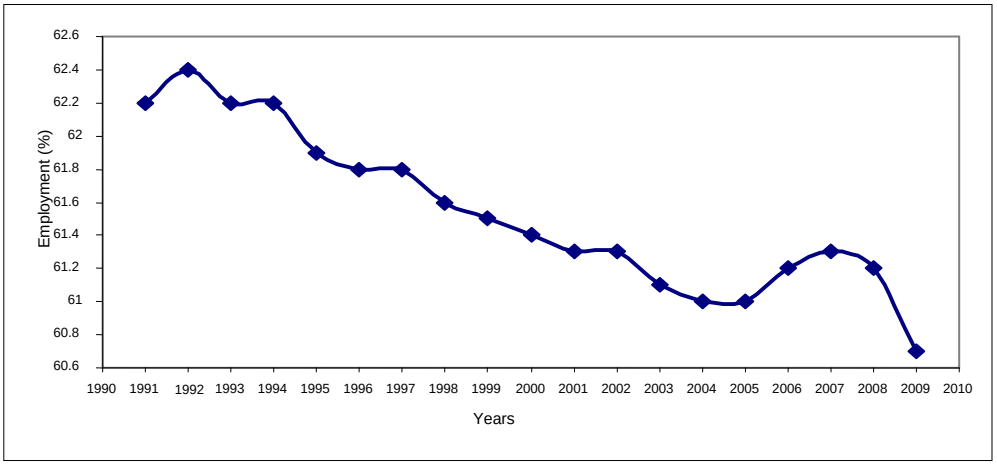
GDP and Unemployment dynamics in US
(1971-2010)



Source: Figure 2 and Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor, http://www.bls.gov/fls/flscomparelf/unemployment.htm

Figure 5

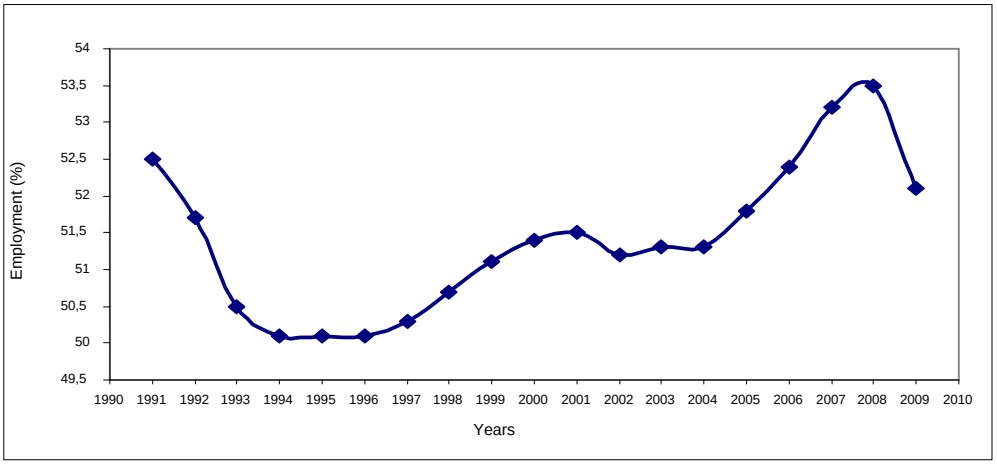
Employment in the world economy
(1991-2009)



Source: World Bank data, http://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.TOTL.SP.ZS/countries/1W-EU-US?display=graph

Figure 6

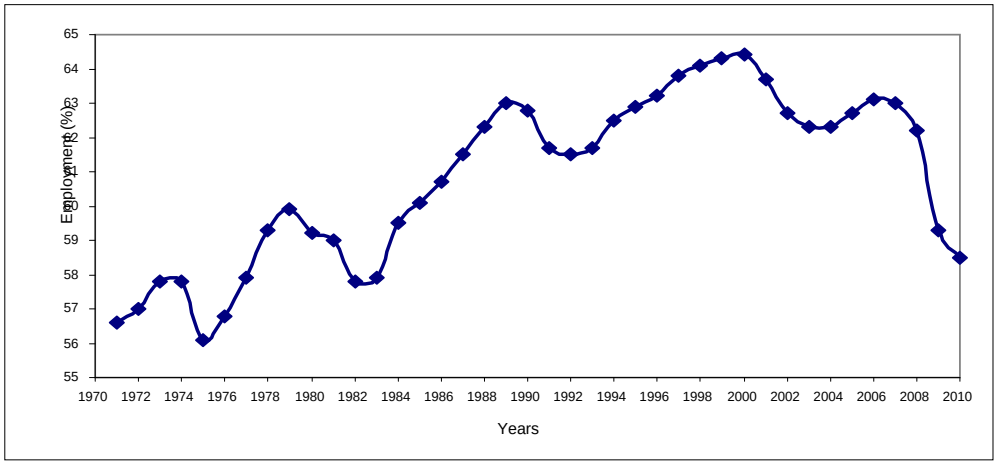
Employment in EU
(1991-2009)



Source: World Bank data, http://data.worldbank.org/indicator/SL.EMP.TOTL.SP.ZS/countries/1W-EU-US?display=graph

Figure 7

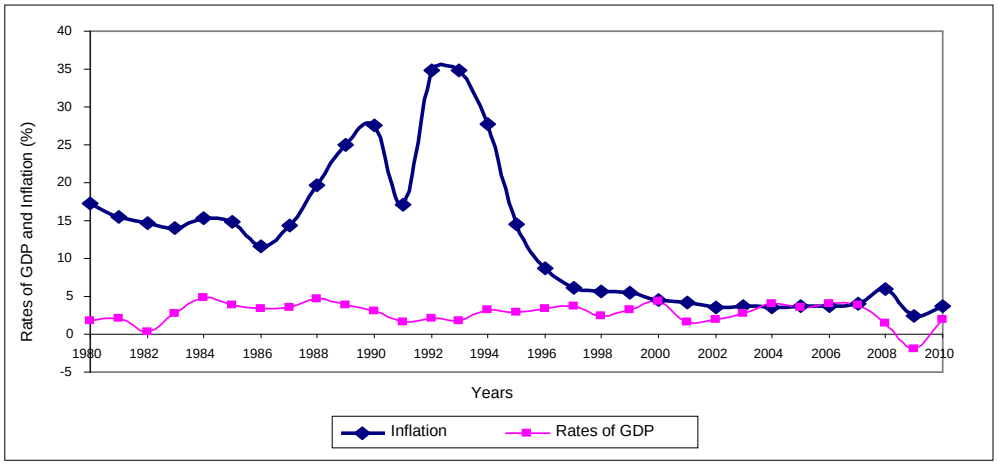
Employment in US
(1970-2010)



Source: Bureau of Labor Statistics, United States Department of Labor, http://www.bls.gov/fls/flscomparelf/employment.htm#table2-10.f.na

Figure 8

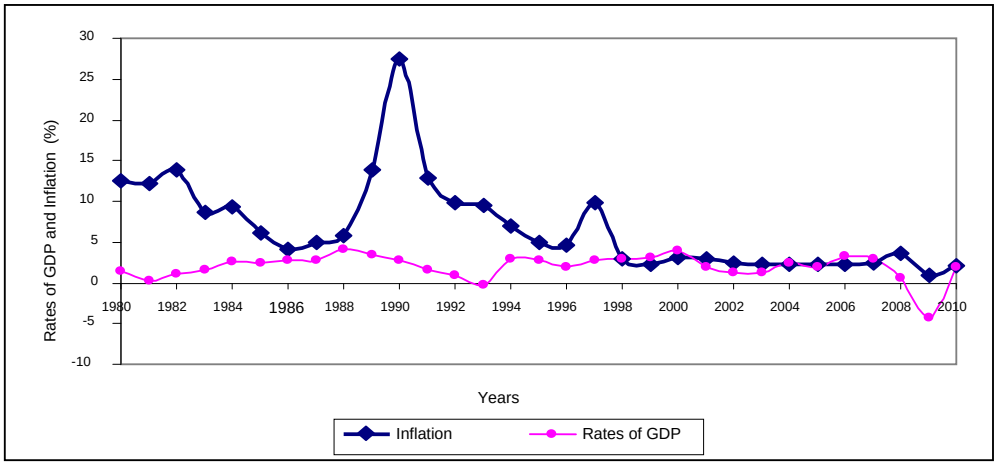
Dynamics of GDP and Inflation in the World Economy
(1980-2010)



Source: Figure 1 and International Monetary Fund, April 2011, World Economic Outlook, http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/weorept.aspx?pr.x=40&pr.y=13&sy=1980&ey=2010&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=001

Figure 9

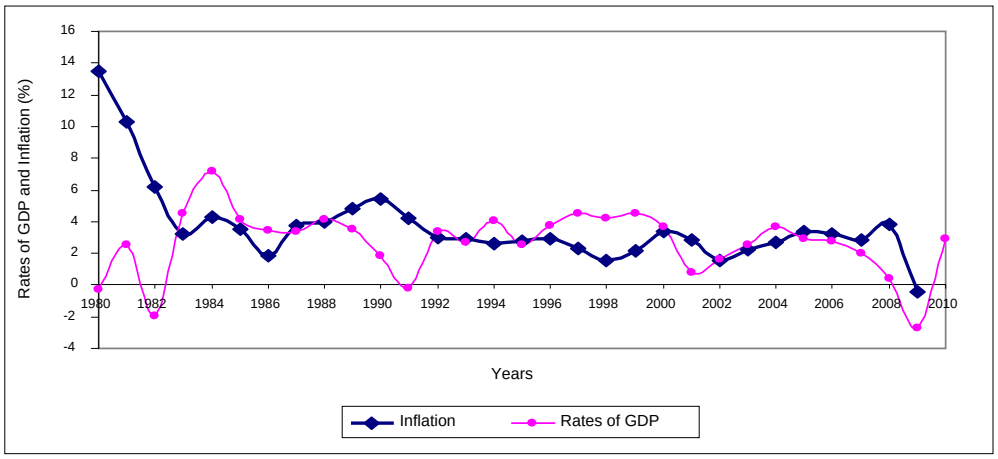
Dynamics of GDP and Inflation in EU (1980-2010)



Source: Figure 2 and International Monetary Fund, April 2011, World Economic Outlook, http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/01/weodata/weorept.aspx?pr.x=40&pr.y=13&sy=1980&ey=2010&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=001

Figure 10

Dynamics of GDP and Inflation in US (1980-2010)



Source: Figure 2 and World Bank data, http://data.worldbank.org/indicator/ FP.CPI.TOTL.ZG/countries/1W-EU?display=default

17.IX.2011

Доц. д-р Юли Радев*

ЗАВЪРШЕНИТЕ ПАЗАРИ НА АРОУ И ДЕБРЬО И ДИНАМИЧНОТО НЕРАВНОВЕСИЕ*

Дискутирани са двата основни модела на завършените пазари, критиките към тях, формиращи ранната теория Ароу-Дебрьо, както и допълненията и недостатъците на т.нар. ревизирана версия на тази теория. Подчертани са най-важните последствия от нея и е направен обобщаващ коментар.

JEL: A10; B21; C02; D01

Теорията на интертемпоралното равновесие, известна повече като теория на завършените пазари, обобщава анализите на динамичното равновесие в несигурна икономическа среда на К. Ароу (1953) и Ж. Дебрьо (1959) и последвалите критики и допълнения към изведените от тях модели. Със "затворените" в първата фаза спот пазари и всеобхватни търговски споразумения тази теория е добра отправна точка за анализ на структурните компоненти на динамичното неравновесие. От една страна, тя описва динамичната равновесна писта, около която конвергират равновесните траектории, а от друга, очертава прехода към моделите на последователно развиващите се пазари и тези на различните видове дългосрочни договори.

Най-често несигурността в икономиката се дължи на случайните процеси в заобикалящия ни физически свят, предизвикани от промяната на икономическите фундаменти, каквито са първоначалното благосъстояние, технологиите и предпочитанията. Според терминологията в съвременната теория на "случайното моментно равновесие"[1] несигурността, която се асоциира с обективната вероятност за настъпване на определено състояние на околната икономическа среда, се нарича свойствена несигурност. Но дори когато фундаменталните параметри не са случайни променливи, икономическият процес може да генерира случайни резултати. Икономиката е социална система, а икономическите агенти невинаги разполагат със сигурна информация за поведението на другите участници (Шел, 2007, с. 1). Липсата на координация между индивидуалните планове също води до несигурност, за която се приема наименованието "несвойствена" или "поведенческа" несигурност.[2]

За да динамизира статичното равновесие, теорията на Ароу и Дебрьо инкорпорира свойствената несигурност, приемайки имплицитно, че несвойствена несигурност не се проявява. Двамата автори анализират проблемите, свързани с времето и несигурността, на специфична институционална основа, наречена порано от Хикс (1939) фючърсна икономика. По подобие на равновесието в произ-

* МГУ "Св. Иван Рилски", катедра "Икономика и управление", uliradev@yahoo.com

[1] Според тази теория случайното моментно равновесие на разпределението на ресурсите не зависи от икономическите фундаменти, а е резултат от координиране решенията на агентите, извършвано на базата на сигналите от външна случайна променлива (Кас, Шел, 1983, с. 194).

[2] Използва се още терминът "пазарна несигурност".

водствения модел на Валрас с*ъвършено прозорливите* търговци се договарят с пазарите. Пазарите функционират само в първоначалния времеви интервал $t=0$, затова търговците подписват договори за доставка на всяка стока във всеки възможен времеви интервал в бъдещето – $t>0$. Спецификацията (описанието) на стоката, която ще бъде доставяна, включва не само физическите й характеристики, но и мястото и условията (състоянието на средата) на доставката. Това между другото е причината цената на една стока, търгувана през януари в София, да се различава от тази на същата стока, търгувана през юли във Варна. Фючърсната икономика гарантира изпълнението на бъдещите транзакции с конструиране на завършено (откъдето произлиза наименованието на тази теория) множество от застрахователни и фючърсни пазари (Дебрьо, 1959). Така се разрешава цялата несигурност в икономиката.

Както твърди Грандмон обаче подобна структура "скрива" времето (1987). Когато в първоначалния момент се достигне равновесие, производството и продажбите се подреждат последователно, както в календарен график. Тъй като цялата координация на решенията се постига в началната фаза чрез завършеното множество от застрахователни и фючърсни пазари, не се допуска съществуването на поредица от последователно развиващи се във времето пазари, а очакванията, парите, финансовите активи, както и пазарите на акции, не играят съществена роля. Нещо повече, завършената система от застрахователни и фючърсни пазари може да осигури защита срещу всички непредвидими събития на пазара само ако е достатъчно комплексна, детайлна и прецизна (Ароу, 1965).[3]

Въпреки че теорията на завършените пазари е замислена като аналитичен инструмент за конкурентното равновесие, аспектите на ефективността, свързани с условната търговия, подчертават ролята на дългосрочните договори в застраховането на риска. Всеобхватният договор с условни искове Ароу-Дебрьо показва как би изглеждало търговското споразумение между участниците в транзакцията в един идеализиран и напълно предвидим свят, затова е модел-прототип, с който се сравняват всички модели на договарянето.

Представяйки икономиката като комбинация от спот пазари и дългосрочни договори, теорията Ароу-Дебрьо не просто описва интертемпоралното равновесие или динамичната равновесна писта. Тя предлага най-реалистичния сценарий за динамичното развитие на икономиката и е в основата на концепцията на динамичното неравновесие.

Критиките към ранната теория стават причина за появата на концепцията на рационалните очаквания, а критиките към ревизираната версия - за обособяването на теориите на последователно развиващите се пазари. Невъзможността за застраховане на несвойствената несигурност осветлява ролята на дългосрочните договори в динамичните търговски отношения.

---

[3] Според Ароу (1965) другото сериозно предизвикателство пред конструирането на завършена система от застрахователни пазари е феноменът морален хазарт.

Същност и характеристики на основните модели Ароу-Дебрьо

Независимо от недостатъците си теорията на Ароу и Дебрьо (1953, 1959) остава основен инструмент за моделиране на икономическите решения в условия на несигурност.[4] Несигурността продължава да се представя като разкриване на едно от няколко възможни състояния на околната (икономическа) среда, макар че тълкуването на процеса на взимане на решение на търговците постоянно се променя.

Ароу и Дебрьо използват два основни модела на динамичното равновесие (Дебрьо обогатява изводите на Ароу за по-продължителни периоди): модел с условни (в зависимост от състоянията) искове и модел с финансови гаранции. През периода след 1975 г. в стремежа си да отговорят на непрестанните критики в икономическата литература последователите на Ароу и Дебрьо променят основния замисъл в тези модели, инкорпорирайки в състоянието на средата цените на бъдещите спот пазари. Тази нова ревизирана версия обаче поражда допълнителни въпроси и противоречиви оценки.

Концепцията за завършените пазари следва двете фундаментални за икономиката на благосъстоянието теореми: (1) В отсъствието на странични ефекти, т.е. когато производствените и потребителските функции не са изпъкнали (т.нар. неизпъкналост на икономическата активност), всяко конкурентно равновесие е оптимално по Парето; (2) При подходящо преразпределение на ресурсите, макар и с известни условности, всяко оптимално по Парето разпределение може да се реализира като конкурентно равновесие. Двете теореми, поставящи знак за равенство между конкурентното равновесие и оптималното разпределение на Парето, всъщност характеризират една напълно сигурна икономика, но и подсказват как съвършено прозорливите търговци трябва да се справят с проявата на свойствената несигурност.

Моделът "условни искове" позволява на икономистите за първи път да дефинират връзката между оптималното разпределение по Парето и конкурентното равновесие в условия на несигурност. Този модел, който и сега разширява своята аналитична територия в посока финансовия сектор, развива теорията на очакваната полезност на фон Нойман и Моргенщерн (1944), замествайки обективните със субективни вероятности. Въпреки че в много отношения подходът на Ароу и Дебрьо се доближава до теорията на Севидж (1954), все пак двамата автори поставят акцента върху зависимостта между предпочитанията и "състоянията на средата", а не върху оценката на субективните вероятности (преходът между двата подхода към субективната очаквана полезност е очевиден). И докато Ароу (1953) използва адитивно делима вдлъбната функция на очакваната полезност, Дебрьо (1959) залага на изпъкнало множество от предварително подредени предпочитания.

---

[4] За значимостта на тази теория говори фактът, че двамата автори са получили Нобелова награда по икономика.

Ароу (1953, 1964)[5] въвежда несигурността в сферата на чистия търговски обмен по следния начин. В икономика с I на брой индивиди, C стоки и S състояния на средата преди реализирането на което и да е състояние индивидите трябва да закупят и продадат X_{SC} условни искове, всеки даващ право на собственост върху една единица от стоката c при настъпване на състояние на средата s.[6] Въпреки че в първоначалната формулировка средата се отъждествява само с физически условия, тя скоро приема много по-широка интерпретация, отразявайки други екзогенни форми на несигурността, пред които се изправят търговците.

Т. нар. основно техническо ограничение на икономиката е изискването за всяка отделна стока, във всяко възможно състояние на средата сборът от условните искове да отговаря на общото количество от стоката:

$$(1) \qquad \sum_{i=1}^{I} X_{isc} = \overline{X}_{sc}, \ \forall s, c .$$

Според Ароу при завършено множество от условни искове, т.е. при един иск за всяка стока във всяко възможно състояние на средата, конкурентната икономика в несигурна среда наподобява стандартния чист търговски обмен, но с няколко изключения. На първо място, в икономика с условни искове броят на транзакциите нараства S пъти, колкото са състоянията на средата. Докато при чистия обмен се търгуват C стоки, в икономиката с условни искове са необходими $S \times C$ на брой възможни инструмента (условни иска). Втората по-съществена разлика е, че вместо индивидът да максимизира полезността от потреблението на C стоки, той максимизира очакваната полезност, която е сбор от произведенията на полезността от стоката c в състояние s и субективната вероятност да се сбъдне това състояние. И тъй като полезността от договорите с условни искове е нарастваща с намаляващи темпове, т.е. вдлъбната функция, то и функцията на очакваната полезност наследява тези характеристики. По-точно тя е ненамаляваща и квазивдлъбната. Макар на пръв поглед максимизирането на очакваната полезност да изглежда като незначителна промяна, именно тази промяна впоследствие предизвиква редица противоречия относно онези аспекти на несигурността, каквито агентите оценяват със субективни вероятности. Споровете по този въпрос продължават до днес.

Поредицата от събития в икономиката Ароу-Дебрьо започва да се случва, след като се подпишат X_{SC} търговски договори с условни искове. Когато се достигне конкурентно равновесие, договарянето се прекратява,

[5] Първоначалният вариант на модела на Ароу датира от 1953 г., но по-популярната версия, препечатана с малки корекции, е от 1964 г.

[6] Освен "състояние на средата" случайната променлива се нарича още "състояние на природата" (Ароу, 1953).

разкрива се състоянието на средата s^* и се използват само условните искове за разкритото състояние. При зададена функция на очакваната полезност (V_i) и относително участие в общата полезност (w_i) на всеки индивид i централният плановик, максимизирайки $\sum_{i=1}^{I} w_i V_i$ по отношение на ограничение (1), достига до оптималното разпределение X^*_{isc}. Същевременно при зададено множество на паричните доходи на всеки индивид i (Y_i) и цени за всеки иск към всяка една единица от стоката c при състояние s, количеството X_{isc}, с което индивидът максимизира очакваната си полезност (V_i) по отношение на ограничението:

$$\sum_{s=1}^{S} \sum_{c=1}^{C} \overline{P}_{sc} X_{isc} = Y_i , \tag{2}$$

води до същия оптимален резултат X^*_{isc}. Така конкурентното равновесие на пазарите с условни искове достига до оптимално разпределение по Парето. Този извод е известен като първата теорема на Ароу (1964).

Във втората част на своята статия Ароу (1964) формулира версия на модела с условни искове с обезпечаващи ценни книжа, използвайки финансови гаранции, които представляват книжни искове срещу пари. Предварително, преди настъпване на всяко от възможните състояния на средата s, индивидите закупуват финансови гаранции (по една за всяко състояние), които впоследствие (след настъпване на съответното състояние) превръщат в пари, за да закупят стоки на спот пазара. Така алгебрично индивидите се нуждаят от общо $S+C$ договори (в сравнение с $S \times C$ в първия модел), като отново се достига конкурентно равновесие, оптимално по Парето.

За да заработи този механизъм, е необходимо индивидуалният доход (Y_i) да се обвърже едновременно с цената на финансовата гаранция s (q_s) и бъдещата спот цена (P_{sc}) на стоката c при състояние s. Техническото ограничение се представя като:

$$\sum_{s=1}^{S} q_s Y_{is} = Y_i \text{ и} \tag{3}$$

$$\sum_{s=1}^{S} \sum_{c=1}^{C} P_{sc} X_{isc} = Y_i . \tag{4}$$

Въпросът е как се определят q_s и P_{sc}? Според Ароу цените на ценните книжа трябва да отговарят на условието:

(5) $$q_s P_{sc} = \overline{P}_{sc},$$

където $\overline{P}_{sc}$ са цените на условните искове в първия модел. Това всъщност означава, че индивидите познават цените $\overline{P}_{sc}$ (!?), което от своя страна гарантира, че и тази версия на модела, подобно на първата, разпределя ефективно стоките, т.е. достига се до X^*_{isc}. Ефективното разпределение на стоките от двата модела е втората теорема на Ароу.

Ранната теория Ароу-Дебрьо

През периода след 1955 г. моделите на Ароу и Дебрьо предизвикват огромна и сложна вълна от анализи на общоикономическото равновесие и ролята на договорите с условни искове. Общото между тези първи критични публикации, които оформят т.нар. ранна теория Ароу-Дебрьо, е, че приемат състоянието на средата като описание на едно или повече взаимно свързани състояния на заобикалящия ни външен свят и че двата модела на Ароу са абсолютно еквивалентни (Гът, 1994, с. 4).

По-забележителните критики и допълнения към моделите на условната икономика на Ароу и Дебрьо през този период принадлежат на Раднер (1968, 1970, 1982), който анализира ролята на спот пазарите, информацията и ученето от пазарните цени; на Стар (1973) и Харис (1978) с изследванията им на зависимостта между ex ante и ex post оптималното разпределение и ефективността; на Гросман (1981), дефинирал равновесието при рационални очаквания, както и на Котиньо (1986) с формалните му модели на постановките на Гросман. Началото на края на този ранен етап на теорията Ароу-Дебрьо поставят Нагатани (1975) и Ароу (1975) с опитите си да променят дефиницията на икономическата среда.

Независимо от различните интерпретации на изводите на Ароу по-голямата част от анализаторите са съгласни с твърдението (известно повече като *лема*), че при наличие на завършено множество от пазари с условни искове всички сделки се осъществяват в първата фаза на търговските отношения. Така въпреки възможността за последващи изгодни сделки, в отсъствието на нова информация или промяна на предпочитанията и/или бюджетните ограничения никой няма да търси нови сделки, т.е. следващите търговски фази са безсмислени.

Раднер (1968) критикува споменатата лема, тъй като тя работи само когато всички пренебрегват значението на бъдещите спот цени. Ако някои участници обаче очакват някакъв неизвестен фактор да промени предварително определените спот цени, в последващите търговски фази те могат да заемат позиции, които ще отместят цените от първоначалните им равновесни стойности. Дори ако допуснем, че тези процеси са само временни, условията за търговия в следващите търговски фази ще променят първоначалните позиции. В подобна

ситуация за достигането на интертемпоралното равновесие търговците трябва да предприемат твърде "парадоксални" стратегии.

Раднер (1968, 1970) констатира, че равновесието Ароу-Дебрьо е възможно само когато всички индивиди имат еднакъв достъп до една и съща информация. Анализирайки каква информация е необходима в първата търговска фаза на модела с финансови гаранции, той твърди, че цените, заплащани при доставка на стоките, може да се интерпретират като спот цени, но е погрешно да се смята, че те просто се предетерминират и проектират във времето спрямо датата, за която се отнасят. "За достигането до равновесие е необходимо при избора на индивидуалните си планове търговците да имат достъп до цялата ценова система, която освен спот цените включва и гаранции за бъдещите сделки. Само така всички агенти ще разполагат от самото начало с една обща прогноза за всички равновесни спот цени на всяка бъдеща дата и при всяко възможно събитие" (Раднер, 1970, с. 456).

В опита си да разчупи тази рамка Раднер (1968) разширява модела с условни искове, добавяйки допускането, че агентите разполагат с диференцирана информация. Изводът му е, че ако в новите условия информацията се получава само от околната среда, равновесието с условни искове може да е оптимално спрямо избраната информационна структура. Когато обаче агентите получават информация за поведението на другите участници, се проявяват странични ефекти, които ще променят предпочитанията им и по този начин ще отклонят конкурентното равновесие от оптималното му състояние.[7] Това е първият опит на Раднер да отрази в теорията Ароу-Дебрьо поведенческата несигурност. Все пак представеният формален модел описва случаи, в които агентите имат постоянни информационни структури, и само загатва какво би се случило, ако някои евентуално научат нещо ново от цените или действията на другите.

Направените допълнения на Раднер намират израз в неговата теория на плановете, цените и очакванията за цените, която е последователно развиващ се аналог на интертемпоралното равновесие (1970, 1972). Идеята му (1970), че спот цените са източник на информация, е заимствана от Хайек (1945) и привлича вниманието на литературата Ароу-Дебрьо след 1975 г.

Според Раднер втората причина за критики към моделите на Ароу и Дебрьо е неадекватното третиране на парите, пазарите на акции, както и активността на спот пазарите във времето. За преодоляването на тези пропуски Раднер (1970, с. 458) препоръчва бъдещите допълнения към теорията Ароу-Дебрьо да отразят следните аспекти:

(1) Съществува несвойствена несигурност относно цените на бъдещите спот пазари, която трябва да се съобрази наравно със свойствената несигурност относно околната пазарна среда;

---

[7] По-конкретно презумпцията, че придобиването на информация има първоначална цена, която не зависи от мащаба на производството, предполага неизпъкналост на множеството на производствените възможности. А такава характеристика противоречи на основните допускания в теоремите за оптималност.

(2) Производителите нямат единен и добре обоснован подход за сравнение на нетните приходи през различни периоди и при различни вероятни състояния. Акционерите по принцип са мотивирани да търгуват с акции, тъй като това им дава възможност да променят зависимостта на бъдещите си приходи от състоянието на околната среда. Вместо да продава акциите си на дадено предприятие, акционерът може да се опита да влияе върху мениджмънта на това предприятие, така че да промени производствения план според субективната си преценка и отношението към риска. Този извод противоречи на тезата на Моделиани-Милър (1958) за неутралността на корпоративното управление при оценка стойността на активите на предприятието. Както твърдят Йенсен и Меклинг (1976) обаче, взаимоотношенията между акционерите (принципала), мениджъра (агента) и институционалната структура на предприятието (корпоративното управление) придобиват особена важност при асиметрия на информацията или при различни субективни очаквания на отделните агенти;

(3) Потребителите са обект не само на едно-единствено (осъвременено) бюджетно ограничение, както се допуска в модела на Ароу-Дебрьо, а на поредица от бюджетни ограничения, по едно за всеки времеви интервал. Имайки предвид неясното участие в бъдещите печалби на производителите, потребителите трудно ще оценят (дисконтирайки) цялото си благосъстояние спрямо началния времеви момент;

(4) При съставянето на индивидуалния си план отделният агент трябва да се съобрази с бъдещите пазарни цени, затова той трябва да прогнозира тези цени. И тъй като нищо не би гарантирало коректността на подобни прогнози, с течение на времето индивидуалните планове най-вероятно ще се ревизират;

(5) Когато през определен период участниците на пазара разполагат с различна информация, равновесните цени отразяват, макар и по твърде сложен начин, общата информация на всички търговци. Това условие предполага, че тези, които "разчетат" добре пазарния процес, могат от наблюденията върху цените да се "досетят" за част от информацията на конкурентите.[8]

Тези обобщения на Раднер са едни от най-често цитираните в икономическата литература през последните две десетилетия. И това не е случайно. Те буквално трасират пътя пред рационалните очаквания и пълното договаряне като алтернатива на интертемпоралното равновесие и всеобхватния договор Ароу-Дебрьо, както и тяхното комбиниране в първия подход на динамичното неравновесие.

---

[8] С тези изводи Раднер (1982) обобщава няколко свои анализа на различни аспекти на теорията Ароу-Дебрьо: Дори при завършени пазари, когато диференциацията в информацията на агентите е голяма, някои от тях ще се окажат излишни и следователно няма да се осъществява търговия (1968). В модел с множество интервали пазарите са незавършени, но агентите не научават нищо за икономическата среда от цените (1972). Макар и в модел с два интервала, Раднер проследява какво се случва, когато агентите могат да учат от цените (1979). Той прецизира дефиницията за равновесието при различни форми на диференциация на информацията (1979, 1982).

Трето критично направление в ранната теория Ароу-Дебрьо поставя под съмнение изпълнението на критерия за ефективност. Стар например търси отговор на въпроса, дали оптималното ex ante разпределение на условните искове на Ароу е достатъчно условие резултантното (при настъпването на определено събитие) ex post разпределение на реалните стоки също да е оптимално.[9] Когато отговорът е "не", може да се говори само за оптимално разпределение на риска. Ако все пак на по-късен етап се достигне до ситуация, в която нито един търговец с никакви преразпределения не би увеличил полезността си за сметка (на полезността) на друг търговец, това вече е ex post оптимално разпределение по Парето (Стар, 1973, с. 82).

Стар смята, че в чистия търговски обмен необходимо и достатъчно условие икономиката с условни искове на Ароу да достигне ex post оптимално разпределение по Парето е агентите да формират идентични вероятностни разпределения относно състоянието на средата или т.нар. от него "напълно еднакви очаквания" (1973). В икономика с производство обаче това условие не е достатъчно. Необходимо е още цените на условните искове да бъдат съвместими едновременно с напълно еднаквите очаквания и с максимизирането на печалбата от производството. Според Стар и в двете икономики за достигането на ex post равновесие по Парето е важна не толкова информацията относно кое състояние на средата ще настъпи, колкото общите аспекти в очакванията на търговците (1973, с. 94).

Допускайки, че ex post ефективно разпределение съществува, Харис (1978) се опитва да дефинира такъв ex ante механизъм за разпределение на ресурсите, който да доведе до ex post оптимално равновесие. Той заимства концепцията на Линдал (1919) за ефективно разпределение на обществените стоки[10] и въвежда понятието "персонализиран ценови механизъм", който за всяко състояние на средата е произведение от пазарната цена на условните искове и субективната вероятност това състояние да се случи. По-нататък, ако се приеме, че всички състояния на средата може да се оценят със съответната вероятност, а функциите на полезността са вдлъбнати и строго монотонни (за да няма точки на насищане), а освен това са адитивно делими, благодарение на персонализирания ценови механизъм в чистия търговски обмен се достига до едно ex post ефективно разпределение за дадено състояние s, до едно уникално ex post ефективно разпределение за всички състояния на средата и до едно ex ante оптимално разпределение за всяко множество от вероятни очаквания на потребителя (Харис, 1978, с. 430). Ако

---

[9] Термините "ex ante" и "ex post" се използват за първи път в икономиката от Гунар Мирдал (1928), според когото: "ex ante са количествени измервания на планираните в начало на периода действия, а ex post са количествените измервания на извършените в края на периода действия" (цит. по Досталер, 1990).

[10] Според Линдал при разпределението на всяка обществена стока може да се достигне ефективно равновесие, когато всеки индивид разполага със специфична цена, кореспондираща с получаваната от тази стока полезност.

се добавят условията, че потреблението е винаги положително число, а функциите на полезността са диференцируеми, все пак съществува едно уникално за пазара ex post ефективно разпределение (Гът, 1994, с. 7).

Като продължение на последните критики към икономиката с условни искове Ароу-Дебрьо Гросман (1981) дефинира оптималното разпределение по Парето при несъвършена прозорливост на агентите и диференцирано разпределена информация между тях. Така той разкрива своите възгледи за равновесието при рационални очаквания. Със специфичната си интерпретация на интертемпоралното равновесие моделът на Гросман е добра отправна точка за представяне на теорията на рационалните очаквания през призмата на динамичното неравновесие.

Идеята на Гросман е, че равновесието в такава икономика разпределя ресурсите по различен сценарий от този при достъп на всички търговци до цялата налична информация на пазара, т.е. от напълно прозорливите търговци. С времето търговците научават как равновесните пазарни цени зависят от промените в базовото търсене. Те ще използват тази информация, за да ревизират своите потребителски планове и да поискат предоговаряне на цените. В дългосрочен план все пак цените ще се балансират на ниво, което никой няма да пожелае да промени. Последното състояние Гросман нарича равновесие при рационални очаквания. Най-важният извод от неговия анализ е, че в икономика с асиметрична информация равновесието при рационални очаквания може да съвпадне с равновесието при пълен достъп до цялата информация, но това не е сигурно. Гросман доказва, че ако пазарите Ароу-Дебрьо са активни и завършени, в смисъл, че обхващат цялото пространство стока - състояние на средата, и ако функциите на полезността на търговците са адитивно делими, нямат зона на насищане, вдлъбнати са и са диференцируеми във всеки момент, съществува равновесие при рационални очаквания, което е ex post оптимално по Парето. Този извод според Гросман е: “Едно значително допълнение към фундаменталните теореми на икономиката на благосъстоянието в условията на диференцирана информация... Въпреки това не е изключено съществуването на много други равновесни състояния при рационални очаквания” (Гросман, 1981, с. 555). Причината за последната констатация на Гросман е разграничението, направено от самия него, между напълно разкриващо информацията равновесие, което съвпада с равновесието Ароу-Дебрьо, и частично разкриващо информацията равновесие, когато равновесните цени не са напълно прозрачни (Гросман, 1977).

Котиньо (1986) допълва модела на Гросман (1981), формализирайки равновесието при рационални очаквания в условията, приети от самия Гросман. Следвайки обикновения модел с условни искове, Котиньо обобщава множеството опити за моделиране на рационалните очаквания на търговците в теоретичната рамка Ароу-Дебрьо. Той илюстрира пример на частично разкриващо информацията равновесие и на равновесие, което е ex post доминантно по Парето.

Накратко Котиньо разглежда икономика с условни искове за два интервала от време, с две възможни състояния на средата (J=1,2) – s_1 и s_2, и двама потребители (i=1,2) с еднакви предпочитания, чието поведение се описва с функцията на полезността на фон Нойман-Моргенщерн. Първоначалните благосъстояния на двамата потребители e_1 и e_2 приемат стойности 1 или 0 в зависимост от състоянието на средата s. Потребителят i получава информационен сигнал y_i, след което търгува на завършеното множество от пазари с условни искове Ароу-Дебрьо. Равновесието при рационални очаквания се дефинира с три вектора (един ценови и два за търсенето на двамата потребители):

(6) $$p = [p^1(y), p^2(y)];\ x_1 = [x_1^1(y_1,p), x_1^2(y_1,p)];\ x_2 = [x_2^1(y_2,p), x_2^2(y_2,p)],$$

за стойности на x_i, които максимизират очакваната полезност:

(7) $$\max\ U(x_i^1)\Pr(s_1|y_i,p) + U(x_i^2)\Pr(s_2|y_i,p),$$

където функцията на полезността е нарастваща с намаляващ темп, т.е $U' > 0, U'' < 0$, а оптимизацията е обект на ограниченията $px_i \le pe_i$, и $\mathbf{x_1^J} + \mathbf{x_2^J} \le \mathbf{e_1^J} + \mathbf{e_2^J}$, за i=1, 2 и J=1, 2. Котиньо допуска, че функциите на полезността са от типа Коб-Дъглас, т.е. $U(x_i^J) = \ln x_i^J$, а при това условие, "както е добре известно, в икономиката Ароу-Дебрьо съществува едно уникално равновесно състояние" (Котиньо, 1986, с. 884).

По-нататък Котиньо показва, че ценовият вектор p(y)=(1,1) за всяко y в комбинация с функциите на търсенето x_1=(1/2,1/2) и x_2=(1/2,1/2) представлява частично разкриващо информацията равновесие при рационални очаквания. Тъй като ценовият вектор p(y)=(1,1) не носи допълнителна информация, която да подскаже кое от двете състояния ще се случи, двамата потребители през цялото време оценяват вероятността с $\Pr[s_J|y_i, p = (1,1)] = 1/2$ за J=1,2 и i=1,2. При това равновесие всеки потребител се застрахова срещу несигурните резултати, разпределяйки първоначалното си благосъстояние на равни части (в случая на половина) към всяко възможно (в случая всяко едно от двете) състояние на средата. Ценовият вектор p(y)=(1,1) няма да разкрие информация, въпреки че икономиката като цяло получава сигурен сигнал за състоянието на средата. Затова, дори ако последващите пазари с условни искове се отворят, нито един потребител няма да има мотив да промени плановете си.

В описания пример ex post доминантното по Парето напълно прозрачно равновесие (Гросман, 1977) се представя от ценовия вектор p=(1,0) при $y_1=y_2$ и ценовия вектор p=(0,1) при $y_1 \neq y_2$, тъй като при тези равновесия $\Pr[s_J|y_i,p]$ = $\Pr[s_J|y_1,y_2]$, а търсенето е равно на предлагането във всяко състояние на средата.

За да докаже ex post доминацията по Парето на напълно прозрачното над частично разкриващото информацията равновесие при рационални очаквания, Котиньо допуска, че потребителите избират производствената технология. Това ще им позволи да разпределят първоначалното си благосъстояние между три възможности: (1,0); (0,1); (1/2,1/2). При ценови вектор (1,1) всеки потребител ще предпочете благосъстояние, което разделя дохода и риска между двете състояния на средата: (1/2,1/2). Такава стратегия максимизира очакваната полезност и води до равновесие. Централният плановик все пак може да избере производствената технология по-ефективно. Ако вероятностното разпределение категорично насочва към едно от двете състояния на средата, централният плановик ще избере технология, която в единия случай води до благосъстояния e_i=(1,0), а в другия - до e_i=(0,1) и за двамата потребители. И в двата случая разпределението на централния плановик ще доминира конкурентното равновесие (1/2,1/2).

Интересен детайл е, че докато ex post частично разкриващото информацията равновесие е доминирано от напълно прозрачното равновесие, ex ante ролите са разменени. Частично разкриващото информацията равновесие е ex ante доминантно по Парето, тъй като за ex ante информацията ценовият вектор p=(1,1) разпределя дохода така, че потребителите се застраховат напълно един друг (Котиньо, 1986, с. 884).

Въпреки че изводите на Гросман и Котиньо са ограничени от рамката на условната икономика Ароу-Дебрьо, тезата за напълно прозрачно равновесие, доминантно над другите възможни равновесия, е напълно съвместима с характерната за динамичното неравновесие равновесна писта и конвергиращите около нея равновесни траектории.

Допускането за адитивна делимост на функциите на полезността в ранната теория Ароу-Дебрьо е остро критикувано, защото означава нулево допълване между стоките. Последното предизвиква противоречиви оценки в моделите с условните искове, анализиращи спекулативното поведение. “За разрешаването на по-заплетени ситуации може да се използва концепцията на Дебрьо за предварителната подредба на предпочитанията на потребителите” (Гът, 1994, с. 9).[11]

Ревизирана версия на теорията Ароу-Дебрьо

По-значителни промени в теорията Ароу-Дебрьо настъпват, когато Нагатани (1975) поставя фундаменталния въпрос за начина, по който търгов-

[11] Според Дебрьо предварителната подредба на предпочитанията обобщава в себе си вкусовете на потребителите, оценките им за вероятностните разпределения, както и отношението им към риска (1959, с. 101). Разполагайки с предварителните си предпочитания и със своето богатство, индивидът приема цените като даденост и избира потребление, което е оптимално спрямо предпочитанията му. Допускането за адитивна делимост се предпочита, тъй като опростява намирането на първите производни.

ците "научават" бъдещите спот цени във версията на Ароу-Дебрьо с финансови гаранции. Както вече демонстрирахме с уравнение (5), произведението от цените на ценните книжа и бъдещите спот цени е равно на цените на условните искове от първата версия на модела. Ако допуснем, че в модела с финансови гаранции индивидите познават $\overline{P}_{sc}$, това означава, че те познават цените на пазари, които не съществуват!

Липсата на информация относно $\overline{P}_{sc}$ в модела на Ароу с финансови гаранции всъщност означава несигурност относно бъдещите спот цени. Без да познават $\overline{P}_{sc}$, индивидите не могат да определят P_{sc}. Тази несигурност е източник на риск и създава предпоставки за спекулации. Когато плащанията по финансовите гаранции не съответстват на цената в дадено състояние на средата, индивидите може да предпочетат неефективно разпределение, което да компенсира реалните или осмислените рискове от ценовата несигурност.

Както констатира Нагатани (1975), в модела Ароу-Дебрьо с условни искове търговците предоставят повече информация в сравнение с модела с финансови гаранции. В първия случай индивидът i разкрива пълния $S \times C$ вектор X_{isc}, а във втория - само S вектора Y_{is}. В модела с финансови гаранции агентът знае с какъв доход ще разполага при всяко състояние s, но когато закупува гаранции, той не може да предвиди какво количество от стоката c ще закупи в това състояние. Поради тази несигурност разпределението на доходите и стоките на пазарите е неефективно.[12]

Ароу (1975) предлага две възможни решения на така очертаната дилема. Първото е концепцията за повторението на т.нар. идентични лотарии: След достатъчно дълъг период вследствие на повторенията индивидите научават какви цени ще преобладават при всяко състояние на средата. Логиката е, че всички състояния на средата са избирани случайно множество пъти, така че индивидите могат да направят сравнителна преценка за цените при всяко едно състояние. Подобен механизъм очевидно е малко вероятен, но дори да е факт, индивидите могат да срещнат несигурността от евентуалната промяна на предпочитанията и/или други характеристики на пазара във времето.

Вторият отговор на Ароу се превръща в норма на последващата литература Ароу-Дебрьо: Цените се дефинират като част от състоянието на сре-

[12] Нагатани смята, че разпределението на стоките е неефективно, тъй като не е възможно ефективно разпределение на дохода. За разлика от съвършената информираност в този случай едни индивиди разполагат с повече пари, а други с по-малко (Нагатани, 1975, с. 485). Под черта Нагатани допълва, че само когато функциите на полезността са от типа Коб-Дъглас, а разходите за отделните стоки не зависят от цените, разпределението на дохода е както при съвършена информираност. Спекулативните намерения относно бъдещите спот цени обаче обикновено водят до субоптимални разпределения на защитените с финансови гаранции пазари Ароу-Дебрьо.

дата. По такъв начин състоянието на средата описва напълно всички източници на несигурност на пазара. Инкорпорирането на бъдещите спот цени в състоянието на средата е т.нар. ревизирана версия на теорията Ароу-Дебрьо. Тя обаче поражда нови възражения.

Предефинираното пространство на състоянието на средата е значително отстъпление от първоначалния модел на интертемпоралното равновесие. Според Раднер така се създават условия за появата на нови източници както на свойствена относно средата несигурност, така и на несвойствена, свързана с поведението на другите участници, несигурност (Раднер, 1968, с. 32). А както вече подчертахме, ранната теория Ароу-Дебрьо описва само свойствената несигурност. Породилите се от това противоречие съмнения в идеята за конструиране на завършено множество от пазари и съвършено поведение на търговците прерастват в предложения, представящи икономиката като поредица от последователно развиващи се пазари и нито един от тях завършен в смисъла, представен от Ароу и Дебрьо.

Самият Ароу смята, че когато цените са част от дефиницията на състоянието на средата, ценовата несигурност престава да съществува. Но тъй като в модела имплицитно се приема, че различните видове несигурност са екзогенни за икономическата система променливи, а цените ендогенни такива, възникват усложнения в тълкуването на модела (Ароу, 1975, с. 487).

Първият проблем на ревизираната версия е, че представянето на цените като екзогенни променливи противоречи на общоикономическия характер на равновесието Ароу-Дебрьо. Ако фокусът на вниманието се насочи към ценовите шокове, а не към промените в базовото търсене и предлагане, "това би било връщане във времето на предмодерния анализ на статичното равновесие" (Гът, 1994, с. 12). Трябва да уточним все пак, че в допълненията на Дебрьо (1959) бъдещите цени се дефинират като функция на състоянията на средата, а не обратно.

Второ, идентифицираният от Нагатани проблем за несигурността относно бъдещите спот пазарни цени е само една от потенциалните прояви на свойствена несигурност, въздействащи върху модела Ароу-Дебрьо. Други възможни източници на свойствена несигурност са: промяната на предпочитанията във времето; промени на очакванията, предизвикани от нова информация; влиянието на "случайните моментни равновесия" върху равновесието и т.н. При отчитането на толкова много фактори конструирането на завършено множество от условни пазари би било невъзможно.

Харис (1978) първи забелязва проблема с променящите се предпочитания във връзка с ex post оптималното разпределение: "Конфликтът между ex ante и ex post ефективността по Парето при интертемпорално разпределение на ресурсите в условията на несигурност е пример за усложненията, предизвикани от променящите се предпочитания. Този проблем може да има сериозни последствия за правилната преценка на благосъстоянието на обществото, тъй като е възможно съществено разминаване между ex ante

избора и ex post предпочитанията. Така (с този проблем) се хвърлят съмнения върху достоверността на принципа за суверенност на потребителя[13] като "средство за оценка на разпределението на ресурсите" (Харис, 1978, с. 427).

Трети проблем е разширяването на състоянията на средата така, че да се отрази (и елиминира) несигурността относно променящите се предпочитания. Ако допуснем, че това е направено, се създават предпоставки за проявата на морален хазарт. Съзнавайки, че сумите, които получават от различни финансови гаранции, зависят и от собствените им предпочитания, индивидите биха променили своите предпочитания, за да получат допълнителна изгода от условните гаранции. Така те могат да си спестят част от плащанията по финансовите гаранции, които притежават, или да избягнат част от задълженията при продажбата на тези гаранции.

Ароу твърди, че моралният хазарт е специален случай на липсата на информация и се проявява тогава, когато застрахователната компания не може да разграничи различните състояния на средата (Ароу, 1970, с. 463). Според Раднер (1970) моралният хазарт е една от причините някои пазари на условни искове да не съществуват.

Четвърти важен проблем в ревизираната версия Ароу-Дебрьо са последиците от поведенческата несигурност. На поредицата от пазари в модела на Дебрьо търгуващият с условни искове агент няма как да знае какво състояние на средата се е случило, без да докаже стратегиите на другите участници. Затова на тези пазари, преди да достигнат крайната си равновесна стойност, цените би трябвало да извършат множество краткотрайни движения. Раднер интерпретира този феномен така: "Във всеки интервал от времето спот цените зависят от еволюцията на икономиката, включително от еволюцията на средата, по два начина: директно - от наблюденията върху средата, и индиректно - от взетите до този момент решения. Но ако агентът иска да научи нещо повече за състоянието на средата от новите цени, трябва задължително да познава използваните до този момент стратегии на другите агенти. За съжаление нито един агент не би бил способен да даде точна оценка на една стратегия на база очакванията за цените на бъдещите пазари" (Раднер, 1968, с. 35).

Бърнс и др. (1980) представят по-различно тълкуване на същия проблем. В ревизираната версия всяко състояние на средата описва напълно физическата среда и равновесните цени във всеки един момент от началото до края на историята на икономическата система. Тъй като индивидите научават какво състояние на средата действително се е случило едва след края на цялата история, няма как преди този момент плащанията по финансовите гаранции да се извършват в зависимост от нейните състояния. А това означава също, че няма как преди съответния момент потребителските планове

[13] Потребителят определя какво произвеждат производителите.

да се осъществят на спот пазарите. Изводът на авторите е, че в контекста на поведенческата несигурност инкорпорирането на спот цените в спецификацията на състоянията на средата води до ограничаване на модела до рамка с два периода - днешните пазари на финансови гаранции и утрешните спот пазари и потребление (Бърнс и др., 1980, с. 15).

От теоретична гледна точка самото конструиране на ревизираната икономика Ароу-Дебрьо очертава противоречива причинно-следствена зависимост между оптималното разпределение по Парето (олицетворяващо благосъстоянието) и институциите, които генерират цените. Бърнс и др. (1980) твърдят, че с включването на субективните вероятности относно равновесните цени в (обективните) целеви функции на потребителите и с използването на последните в детерминирането на ex ante оптималното разпределение идеята за оптимално разпределение зависи пряко от една специфична институция за разпределение на ресурсите. Когато се приеме този сценарий обаче, е невъзможно да се направи паралел между централното планово разпределение и конкурентното разпределение. Затова, въпреки че от дескриптивна (прогнозна) гледна точка очакванията за цените могат да участват в целевите функции, според икономическата теория на благосъстоянието това не е приемливо. Така, допускайки, че бъдещите спот пазари са активни, изводите за благосъстоянието в теорията Ароу-Дебрьо се извършват на базата на "една погрешна концепция за ex ante оптималното разпределение" (такава, която инкорпорира в средата очакванията за бъдещите спот цени) (Бърнс и др., 1980, с. 13).

Критиките към ревизираната версия на теорията Ароу-Дебрьо поставят началото на ново научно направление, известно като *последователно развиващи се пазари*, което (в по-голямата си част) отхвърля възможността за конструиране на система от завършени пазари. По отношение на последното могат да се представят още аргументи:

Фийгър (1976) например изследва несъвместимостта на системата от завършени пазари и спекулативното поведение, където спекулациите се представят като трансфериране на ценовия риск и се дължат на различните очаквания на търговците. Според него спекулации се проявяват, когато пазарите са незавършени, т.е. когато не е възможно застраховане срещу бъдещите спот цени. Само когато подписаните в първата търговска фаза условни договори включват всички бъдещи спот цени, може да се конструира система от завършени пазари, в която не се проявяват спекулации (Фийгър, 1976, с. 680).

Хиршлайфер анализира изчислителните способности на вземащия решение търговец в модела с условни искове с множество времеви интервали и заключава, че за съжаление изводът на Фийгър за зависими от бъдещите цени условни договори увеличава гротескно мащаба на проблема с вземането на решение (Хиршлайфер, 1976, с. 695-696). Допълненията на Фийгър променят модела на завършените пазари по следния начин. В първоначалния модел на Ароу една такава система изисква $S \times C$ условни искове, докато ревизираният от Фийгър модел трябва да съдържа $S \times C \times \tilde{p}$ условни договори,

където $\tilde{p}$ представлява множеството от възможните спот цени за дадено състояние на средата. В интертемопорална икономика с допълнителни информационни сигнали системата от завършени пазари се нуждае от $S \times C \times \tilde{p} \times M$ договори, където M е множеството възможни съобщения, които могат да се получат. Всички изброени дотук проблеми се проявяват с още по-голяма сила в така усложнения модел.

Теориите на последователно развиващите се пазари променят тълкуването както на ролята на информацията, така и на спекулативното поведение. Моделът на рационалните очаквания на Джордан и Раднер (1982) например представя неценовата информация като детерминанта на пазарния модел на търговеца, докато обобщаващият анализ на Кребс (2006) обосновава достигането на напълно прозрачно равновесие при закупуване на частна информация. Спекулативното поведение получава нови измерения в контекста на билатералните преговори при асиметрична информация, а впоследствие при проблема с умишленото забавяне и непълното договаряне.

Невъзможността за конструиране на система от завършени пазари най-правдиво се доказва от гледна точка на финансовите пазари. За да демонстрира ex ante оптималното състояние на конкурентното равновесие в икономиката, Дебрьо отчита специфичността на производството и допуска, че при завършена система от пазари максимизирането на стойността на акцията на фирмата е равносилно на максимизирането на печалбата. “Приемайки цените като даденост, j-производител максимизира печалбата, като максимизира стойността на притежаваните от него акции. Така той не се влияе нито от оценката на вероятностите за настъпването на различните събития, нито от отношението към риска. В крайна сметка, j-корпорация избира такъв производствен план, за който стойността на акцията на пазара е максимална” (Дебрьо, 1959, с.100).

Акцията на фирмата е договор за безусловен иск, тъй като дава право на нейния притежател да получава пропорционален дял от печалбата независимо от състоянието на средата. Затова реалната финансова система съдържа незавършени пазари на условни искове. Незавършените пазари предполагат проявата на рискове, които не могат да се хеджират с познатите финансови инструменти, а оттук - и че конкурентното равновесие по принцип е субоптимално. За да отрази този пропуск, Даймънд (1967) въвежда концепцията за ограничената оптимизация, която е съвместима с рационалните очаквания и коректната прозорливост на Хайек (1937).

Според Даймънд оптимумът на Парето се дефинира в рамките на множеството разпределения, които могат да бъдат постигнати чрез съществуващите пазарни структури. За да докаже своята теза, той използва модел с една стока и два времеви интервала. Даймънд допуска постоянна възвръщаемост от мащаба (съотношението на произведените количества в две различни състояния на средата не зависи от мащаба), както и че всяка фирма очаква

пазарната й стойност да се изменя пропорционално с производствения мащаб. Даймънд сравнява конкурентното разпределение, резултат от максимизирането на пазарната стойност на фирмата, с разпределението на правителството в условията на ограничения - данъци, субсидии и други форми за преразпределение, които не зависят от състоянието на средата, и заявява, че в стремежа да максимизират пазарните си стойности фирмите достигат до ограничено оптимално (по Парето) разпределение.

Разширявайки модела на Даймънд, Харт (1975) твърди, че при повече стоки и времеви интервали е възможно пазарите на акции да не достигнат дори ограничено оптимално разпределение. Нещо повече, равновесие може да не съществува. При определени стойности на екзогенните променливи на пазарите на акции в модела на Харт се наблюдава множество от равновесни състояния, всяко от които може да е доминирано по Парето.[14] Този резултат е известен като структурна неефективност на пазарите на акции.

Подобно на Харт, Стиглиц също смята, че всяко равновесие, дори ако е уникално, може да се окаже субоптимално. Посредством модела за оценка на капиталовите активи (МОКА) Стиглиц (1972) доказва съществуването на структурна неефективност, която той нарича маргинална неефективност. Според него (1982) частните пазари изкривяват маргиналната оценка на рентабилността на инвестициите и това е вярно, дори когато съществува едно-единствено равновесие. Стиглиц обосновава структурната неефективност така. При завършено множество от пазари маргиналните норми на заместване между стоките за всеки две състояния на средата за всички индивиди се изравняват. При незавършено множество това не би могло да се случи, но може да се достигне по-ефективно разпределение на риска (приближавайки се към равенството между маргиналните норми на заместване) чрез промяна на цените (а оттук и на печалбите) на рисковите активи. Тъй като правителството (централният плановик) може да направи това чрез преразпределение на инвестициите и собствеността върху (акциите на) различните активи, а пазарът не, следва, че централното разпределение е доминантно по Парето (Стиглиц, 1982, с. 242).

На базата на модела на Стиглиц Лунг и Зекхаусер (1983) също показват, че много често индивидите предприемат неефективни и прекалено рискови производствени решения, дори в сравнение с ограничената оптимизация на Даймънд. Те посочват като източници на тази неефективност: (1) странични ефекти от производствените технологии; (2) различни маргинални норми на заместване на стоките между различните видове индивиди; (3) фалит на производителите (Лунг и Зекхаусер, 1983, с. 173).

Освен с рационалните очаквания ограничената оптимизация на Даймънд е напълно съвместима с теорията на пълното договаряне и е основно

[14] Според Старет (1973) причина за неефективното разпределение в модела на Даймънд е проявата на транзакционни разходи.

допускане в първия подход към динамичното неравновесие. Не случайно Стиглиц (1989) насочва своите изводи към информационната асиметрия и теорията на договарянето.[15]

По-голямата част от представените тук критични анализи всъщност модифицират уникалния инструментариум на теорията Ароу-Дебрьо и участват в конструирането на по-реалистични модели на процеса на вземане на решение, застраховането на риска, балансирането на пазарите или дългосрочните търговски споразумения.

Обобщаващ коментар

Ароу и Дебрьо променят завинаги начина, по който икономическата теория формулира моделите на несигурността. След повече от половин век критики и допълнения тяхната обобщаваща равновесна рамка продължава да е в основата на новите теории на конкурентните пазари в условия на несигурност и на дългосрочното договаряне.

Въпреки широкото признание на методологичния подход в теорията Ароу-Дебрьо емпиричните резултати от нейното приложение са твърде незначителни. Обменът на идеи между Ароу и Нагатани позволява да се прецизира реалното съществуване на оптимално по Парето динамично равновесие в несигурна икономическа среда: “В икономика с условни искове и два времеви интервала може да се достигне до ex ante оптимално по Парето, както и всяко конкурентно, равновесие, по-общо казано чрез подходящо преразпределение на ресурсите.” В икономика с финансови гаранции с два интервала, както и в двата модела на икономика с множество времеви интервали, оптимално по Парето равновесие е възможно само когато се приеме “погрешната” концепция за инкорпорирането на бъдещите цени в състоянията на средата (Бърнс и др., 1980, с. 13).

Оптималните резултати в моделите на Ароу и Дебрьо са изведени на базата на идеализирани допускания за предпочитанията, производството, наличната информация на пазара, както и размера на самите пазари. Абстрахирайки се от част от тези допускания, Гросман, Стар, Харис и др. променят първоначалните модели и достигат до алтернативни оптимални резултати. Раднер, Нагатани и Фийгър повдигат някои фундаментални въпроси относно достоверността на оптималните резултати, дори в ограничителните условия на икономиката Ароу-Дебрьо. Тези автори откриват вътрешни противоречия в тълкуването на несигурността, пред която се изправят индивидите в условната икономика.

Забележително е, че продължават да се популяризират анализи, в които се твърди, че интересът към търговията се проявява само в първия времеви интервал, макар да е очевидно, че такава ситуация е възможна

[15] За цялостния си принос към теорията на пазарите и информационната асиметрия през 2001 г. Стиглиц (заедно с Акерлоф и Спенс) получава Нобелова награда по икономика.

единствено в модел с два интервала. Авторите на тези анализи едва ли могат да дадат обяснение на присъщи за икономиката Ароу-Дебрьо източници на несигурност, каквито са бъдещи спот цени, променящи се предпочитания, променящите се очаквания, или още повече на възможността индивидите да капитализират печалбата на други агенти, които са с различни очаквания за състоянието на средата.

От публикациите на Стар (1973) и Харис (1978) прозира тезата, че при проява на спекулации в модел с множество времеви интервали само когато търговците имат едни и същи очаквания последващите търговски фази са излишни. Но дори тази възможност е ограничена от изключително смелото допускане за постоянни предпочитания.

Според Раднер (1968), когато търговците не разполагат с идентична информация, "завършените пазари" не изключват последващи фази на търговия. "Появата на нови пазари генерира мотив за търговия, тъй като равновесните цени на тези пазари са носители на допълнителна информация, надвишаваща първоначалната информационна структура ... Функционирането на спот пазарите предполага, че агентите отчитат не само несигурността относно околната среда, но и тази, свързана със стратегиите на другите агенти" (1968, с. 35, с. 55).

Дебатите относно ревизираната версия на теорията Ароу-Дебрьо обогатяват този извод на Раднер и обосновават основното предизвикателство пред пореалистичните модели на динамично развиващата се икономика: Съществува поредица от взаимосвързани пазари, по един за всеки времеви период, и нито един от тях завършен в смисъла Ароу-Дебрьо.

Моделът на ограничената оптимизация на Даймънд допълва тази теза и е в основата на алтернативните модели на рационалните очаквания и пълното договаряне.

От гледна точка на теорията на неравновесието критиките и допълненията към теорията Ароу-Дебрьо дават възможност да се направят следните по-важни изводи:

1. Интертемпоралното равновесие представлява идеалната равновесна писта, около която конвергират равновесните траектории.

2. Теориите на последователно развиващите се пазари приемат проявата на поведенческа несигурност и са реалната алтернатива на теорията Ароу-Дебрьо в динамичното представяне на пазарите.

3. Допускането за ограничената оптимизация на Даймънд (1967), което е проекция на коректната прозорливост на Хайек (1937), трябва да замести допускането за съвършената прозорливост.

4. Дългосрочните договори са важен инструмент за застраховане на поведенческата несигурност.

Използвана литература:

Arrow, K. An Extension of the Basic Theorem of Classical Welfare Economics. – In: Neyman, J. (ed.). Proceedings of the Second Berkeley Symposium on

Mathematical Statistics and Probability, (Berkeley: University of California Press). 1951, p. 507-532.

Arrow, K. The Role of Securities in the Optimal Allocation of Risk-Bearing. - Review of Economic Studies, 1964, Vol. 31, p. 91-96.

Arrow, K. Untitled comment. - American Economic Review, 1970, Vol. 60, p. 462-463.

Arrow, K. On a Theorem of Arrow: Comment. - Review of Economic Studies, 1975, Vol. 42, p. 487-488.

Aumann, R. Correlated Equilibrium as an Expression of Bayesian Rationality. - *Econometrica*, 1987, Vol. 55:1, p. 1-18.

Burness, S., R. Cummings, and J. Quirk. Speculative Behavior and the Operation of Competitive Markets Under Uncertainty. Staff Paper, Department of Economics. Bozeman, Montana: Montana State University, 1980, p. 80-111.

Coutinho, P. Non-Optimality of Rational Expectations Equilibrium: the Complete Markets Case. - Review of Economic Studies, 1986, 53, p. 883-884.

Debreu, G. Theory of Value. New York: Wiley, 1959.

Dreze, J. Market Allocation under Uncertainty. - European Economic Review, 1970, Vol. 2, p. 133-165.

Diamond, P. The Role of a Stock Market in a General Equilibrium Model with Technological Uncertainty. - American Economic Review, 1967, Vol. 57, p. 759-776.

Dostaler, G. An Assessment of Gunnar Myrdal's Early Work in Economics. - Journal of the History of Economic Thought. Cambridge University Press, 1990, 12, p. 196-221.

Feiger, G. What is Speculation? - Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol. 90, p. 677-687.

Guth, M. Arrow-Debreu Theory, Chapter 2. – In: Michael A. S. Guth. Speculative Behavior and the Operation of Competetive Markets under Uncertainty. Aldorshot, England: Avebury Ashgate Publishing, 1994.

Hammond, P. J. Ex Ante and Ex Post Welfare Optimality Under Uncertainty. Essex University Discussion Paper N 83, 1976.

Harris, R. Ex-Post Efficiency and Resource Allocation Under Uncertainty. - Review of Economic Studies, 1978, Vol. 45, p. 427-436.

Hayek, F. Economics and Knowledge (1937). - Reprinted in: Hayek, F. (ed.). Individualism and Economic Order. Chicago: University of Chicago Press, 1948, p. 33-56.

Hildenbrand, W. Introduction in Gerard Debreu. Mathematical Economics. Cambridge University Press, 1983, p. 1 -29.

Hirshleifer, J. Reply to Comments. - Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol. 90, p. 689-696.

Loong, L., R. Zeckhauser. Pecuniary Externalities Do Matter When Contingent Claims Markets Are Incomplete. - Quarterly Journal of Economics, 1982, Vol. 97, p. 171-180.

Milgrom, P., N. Stokey. Information, Trade, and Common Knowledge. - Journal of Economic Theory, 1982, Vol. 26, p. 17-27.

Nagatani, K. On a Theorem of Arrow. - Review of Economic Studies, 1975, Vol. 42, p. 483-485.

Radner, R. Competitive Equilibrium under Uncertainty. - Econometrica, 1968, Vol. 36, p. 31-58.

Radner, R. Problems in the Theory of Markets under Uncertainty. - American Economic Review, 1970, Vol. 60, p. 454-460.

Radner, R. Existence of Equilibrium in Plans, Prices, and Price Expectations in a Sequence of Markets. - Econometrica, 1972, Vol. 40:2, p. 289-303.

Radner, R. Rational Expectations Equilibrium: Generic Existence and the Information Revealed by Price. - Econometrica, 1979, Vol. 47:3, p. 655-678.

Radner, R. Equilibrium Under Uncertainty. – In: Arrow, K., M. Intrilligator (eds.). Handbook of Mathematical Economics, 1982, Vol. II, Chapter 20 (North Holland, Inc.).

Salant, S. Hirshleifer on Speculation. - Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol. 90, p. 667-675.

Starr, R. Optimal Production and Allocation under Uncertainty. - Quarterly Journal of Economics, 1973, Vol. 87, p. 81-95.

Starrett, D. Inefficiency and the Demand for Money in a Sequence Economy. - Review of Economic Studies, 1973, Vol. 40, p. 437-448.

Stiglitz, J. On the Optimality of the Stock Market Allocation of Investment. - Quarterly Journal of Economics, 1972, Vol. 86, p. 25-60.

Stiglitz, J. The Inefficiency of the Stock Market Equilibrium. - Review of Economic Studies, 1982, Vol. 49, p. 241-261.

Stiglitz, J. Principal and agent. – In: J. Eatwell, M. Milgate and P. Newman (eds.). The New Palgrave. Allocation, Information and Markets. New York: W. W. Norton, 1989.

5.X.2011 г.

Associate Professor Yuli Radev, PhD

COMPLETE MARKETS OF ARROW AND DEBREU AND THE DYNAMIC DISEQUILIBRIUM

This article discusses the two main models of complete markets, the criticism to them that form the early Arrow-Debreu theory, as well as the supplements and the shortcomings of the so-called revised version of the theory. We underline the most important consequences from this theory and present generalized comments.

JEL: A10; B21; C02; D01

Theory of intertemporal equilibrium, more familiar as theory of complete markets, generalizes analyses of economic equilibrium under uncertain economic conditions of K. Arrow (1953) and Gerard Debreu (1959) and the following criticism and additions to the models deduced by them. With spot markets closed in the first phase and comprehensive trade transactions these theory is a good starting point for analysis of structural components of dynamic disequilibrium. On the one hand it describes the dynamic equilibrium path around which equilibrium trajectories converge, and on the other it depicts the transition to the model of sequent markets and those of different long term contracts.

Usually the uncertainty in economy is due to random processes in the surrounding physical world, provoked from the changes in the economic fundamentals like endowments, technologies, and preferences. Following the terminology of contemporary theory of sunspot equilibrium,[1] uncertainty, which is associated with objective probability for occurrence of a particular state of economic nature, is named intrinsic uncertainty. But even when the fundamental parameters were not random variables, the economic process can generate random results. The economy is a social system, and economic agents don't always dispose of certain information about the behavior of other participants (Shell, 2007, p. 1.). The lack of coordination between individual plans leads to uncertainty for which the term extrinsic or behavioral uncertainty is accepted.[2]

To incorporate time in the static equilibrium the theory of Arrow and Debreu considers the intrinsic uncertainty, accepting implicitly, that the extrinsic uncertainty is not revealed. Both authors analyzed the problems, related to time and uncertainty, on the specific institutional base, that was named by Hicks (1939) futures economy. In a similar way as in the productive model of Walras the perfect foresight traders contract with the markets. The markets work only in the initial trade phase, t=0, therefore the traders sign contracts to deliver commodities at

[1] In this theory the sunset equilibrium of distribution of resources doesn't depend on the economic fundamentals, but it is an outcome of coordinated decisions of agents based on signals by external uncertain variable (Cass and Shell, 1983, p. 194).

[2] The term market uncertainty is also used.

each and every future phase, t>0. The specification (description) of the commodity to be delivered includes not only its physical characteristics, but also the place and conditions (state of nature) of the delivery. By the way, this is the reason for the difference between the price of one good, traded in January in Sofia, and the price of another good, traded in July in Varna. The futures economy guarantees the carrying out of future transactions through the construction of complete (from where comes the name of this theory) set of insurance and futures markets (Debreu, 1959). It settles the whole uncertainty in the economy.

However, as claimed by Grandmont, a similar structure conceals the time (1987). If in the initial moment the equilibrium is achieved, production and sale are ordered consistently as in a calendar schedule. Because the coordination of decisions is reached in the initial phase through the complete set of insurance and futures markets, the existence of a set of sequential developing in time markets is not assumed, and the expectations, money, financial assets as well as share markets, don't play a significant role. Moreover, the complete system of insurance and futures markets can assure a defense against all unforeseeable events on the market, only if it is enough complex, detailed and precise (Arrow, 1965).[3]

Although the theory of complete markets is designed as analytic instrument of competitive equilibrium, the aspects of efficiency, related to contingent trade, highlight the role of long tem contracts in the insurance of risk. The comprehensive contract Arrow-Debreu shows how the trade agreement would look like in an ideal and a foreseeable world, and it is a prototype model, with which the other contract models are compared.

Presenting the economy as a combination from spot markets and long-term contracts, the theory Arrow-Debreu don't describe only the intertemporal equilibrium or the dynamic equilibrium path. It suggests the most realistic scenario for dynamic development of economy, based on the concept of dynamic disequilibrium.

The criticism to the early theory resulted in the appearance of the rational expectations concept, and the criticism to the revised version motivated the differentiation of the theories of sequence markets. The impossibility for insurance of extrinsic uncertainty sheds light on the role of long-term contracts in the dynamic trade relations.

The framework of theory Arrow-Debreu presented here is borrowed from Guth (1994).

Essence and characteristics of the main Arrow-Debreu models

In spite of its flaws, the theory of Arrow and Debreu (1953, 1959) remains the main instrument in the process of modeling of economic decision under

[3] According to Arrow (1965) the phenomenon of a moral hazard is another serious challenge for construction of a complete system from the insurance market.

conditions of disequilibrium[4]. Uncertainty still is presented as disclosure of one state from the set of states of nature, although the interpretation of decision making by traders is changed repeatedly.

Arrow and Debreu used (Debreu extend the interferences of Arrow for longer periods of time) two main models for dynamic equilibrium: (1) Model with contingent (on the state of nature) claims; (2) Model with market securities. In the period, after 1975, in ambition to give an answer of the unceasing criticism in economic literature, the followers of Arrow and Debreu changed the basic idea of these models, incorporating the prices on the future spot markets in the states of nature. However, this new revised version inspired additional questions and contradictive assessments.

The concept of complete markets follows the two fundamental theorems for welfare economics: (1) In the absence of externalities, when the consumers and producers functions are not convex (so called non-convexity of economic activity), each competitive equilibrium is a Pareto optimal one; (2) Under appropriate redistribution, even if some reservations, each Pareto optimal distribution can be realized as a competitive equilibrium. These two theorems, equalizing the competitive equilibrium and optimal distribution of Pareto, indeed characterize a completely certain economy, and prompted how the perfect foresight traders have to overcome the revealing of intrinsic uncertainty.

The model “contingent claims” enabled the economist to define for the first time the interconnection between the optimal Pareto distribution and the competitive equilibrium under conditions of uncertainty. This model, which still extends its analytical territory toward the financial sector, used the theory of expected utility by von Neumann and Morgenstern (1944), substituting subjective for objective probabilities. Although in many aspects the approach of Arrow and Debreu is near to the theory of Savage (1954), both authors point out the interdependence among preferences and the states of nature and not the assessments of subjective probabilities. (The transition between two approaches to the expected utility is obvious). Whereas Arrow (1953) applied additively separable concave functions of expected utility, Debreu (1959) relied on convex set of preordering preferences.

Arrow (1953, 1964)[5] introduced uncertainty in the sphere of pure trade exchange in the following way. In an economy where *I* is the number of individuals, *C* of goods, and *S* of the states of nature, before realizing whatever of states, the individuals must buy and sale X_{SC} contingent claims, each of them giving property right of one unit of good *c,* when the state *s*[6] is occurred. Although in the first statement the state is identified only with the physical conditions, it soon accepts a

[4] For the meaning of this theory points the fact that both authors won the Nobel Prize in Economics.

[5] The first version of the model of Arrow dated from 1953, but a more popular one, reprinted with small corrections, is from 1964.

[6] Except for the “state of nature”, this random variable is also named the “state of world” (Arrow, 1954).

wider interpretation, reflecting other exogenous variables of uncertainty that traders face.

The so-called technical restriction of economy is the requirement for each different good in each possible state of nature, the sum of contingent claims to correspond to the total quantity of this good:

(1) $$\sum_{i=1}^{I} X_{isc} = \overline{X}_{sc}, \ \forall s, c.$$

For Arrow with complete set of contingent claims, i.e. with one claim for each good in each possible state of nature, the competitive economy under uncertain conditions is similar to pure trade exchange, but with several exceptions. First, in economy with contingent claims the number of transactions is multiplied S times, as are the states of nature. While in a pure economy the number of traded goods are S, in the contingent claims economy the number of trade instruments (as are the contingent claims) is S×C. The second essential difference is that the individual instead of maximizing the utility from consumption of C goods he maximizes the expected utility, which is the sum of products of utility from good *c* in the state *s* and the subjective probability this state to come true. Since the utility from the contract with contingent claims is increasing with decreasing rate, i.e. concave function, the function of expected utility derived these characteristics. More precisely, it is non-decreasing and quasi-concave.

Although the maximization of expected utility at first glance looks like as an unimportant change, namely this change provoked later many contradictions about those aspects of uncertainty, which agents assess with subjective probabilities. The disputes over this question have continued until now.

The sequence of events starts to happen, after the signing of X_{SC} trade contracts with contingent claims. When the competitive equilibrium is achieved, the contracting stops is terminated, the state of nature s* is revealed, and the contingent claims for this state are used. With the given expected utility and the weight of total utility *(w_i)* of each individual *i*, the central planner, maximizing $\sum_{i=1}^{I} w_i V_i$ subject to restriction (1), reaches the optimal allocation X^*_{isc}.

On the other hand, with the set of money income of each individual i (Y_i) and prices for each claim to each unity of good *c* at the state *s*, the quantity X_{isc}, with which the individual maximizes his expected utility subject to constraint:

(2) $$\sum_{s=1}^{S} \sum_{c=1}^{C} \overline{P}_{sc} X_{isc} = Y_i,$$

leads to the same optimal result X^*_{isc}. In this way the competitive equilibrium on the markets with contingent claims achieves the optimal allocation of Pareto. This outcome is well-known as the first theorem of Arrow (1964).

In the second part of his article Arrow (1964) formulates the security version of the model with contingent claims, using financial securities, which are paper claims to money. Previously, before the occurrence of each possible state of the nature *s*, the individuals buy financial securities (one for each state), which further (after occurrence of the state) convert in money to buy goods on the spot markets. So, algebraically the individuals need from S+C contracts (in comparison with S×C in the first model) to achieve competitive equilibrium, that is optimal to Pareto.

What is needed this mechanism to work is to bind the individual income (Y_i) simultaneously with the price of financial security *s* (q_s) and the future spot price (P_{sc}) of good *c* in the state *s*. Thus, the technical constraint is presented as:

(3) $$\sum_{s=1}^{S} q_s Y_{is} = Y_i \text{, and}$$

(4) $$\sum_{s=1}^{S} \sum_{c=1}^{C} P_{sc} X_{isc} = Y_i \text{ .}$$

The question is how to define q_s и P_{sc}? For Arrow the prices of securities must respond to the condition:

(5) $$q_s P_{sc} = \overline{P}_{sc} \text{ ,}$$

where $\overline{P}_{sc}$ are the prices of contingent claims in the first model. It really means that the individuals know the prices $\overline{P}_{sc}$ (!?), which is the guarantee that this version of the model, in a similar way as in the first one, allocates efficiently the goods, i.e. achieves X^*_{isc}.

The efficient allocation of the goods by both modes is the second theorem of Arrow.

The early theory Arrow-Debreu

In the period after 1955 the models of Arrow and Debreu provoked wide and complex wave of analysis of the general economic equilibrium and of the role of contracts with contingent claims.

The uniformity between these first critical publications, that together form the early theory Arrow-Debreu, is, that they accepted the state of nature as describing of one or more joint events about the external environment and the both versions of Arrow's model are absolutely equivalent (Guth, 1994, p.4).

The more notable criticisms and additions to the models of contingent economy belong to Radner (1968, 1970), who analyses the role of spot markets, information, and the learning from market prices, to Starr (1973) and Harris (1978) with their investigation of the relations between *ex ante* и *ex post* optimal allocation and efficiency, to Grossman (1981), who defined the equilibrium under admission of rational expectations, as well as to Coutinho (1986) with his formal models of the

concepts of Grossman. The beginning of the end of this early stage of the theory Arrow-Debreu placed Nagatani (1971) and Arrow (1975) with their attempts to change the definition of economic environment.

In spite of the different interpretations of the inferences of Arrow, the greater part of analysts agreed with the affirmation (known as *lemma*), that at the presence of complete set of markets with contingent claims all transactions would be realized in the first phase of trade relations. So, in spite of opportunities for next profitable transactions, in the absence of new information or a change in preferences or budget constraints, neither trader would demand new dealings, i.e. the next trade phases are useless.

Radner criticizes this lemma, because it works, only when all players ignored the meaning of future spot prices. However, if some participants expect some unknown factor to change the spot prices defined in advance, in the next trade phases they would take positions that will remove the prices from their starting equilibrium values. Even under the assumption that these processes are only temporal, the terms of trade in the next phases will change the initial positions. In this situation for achievement of intertemporal equilibrium the traders must undertake quite “paradoxical” strategies.

Radner (1968, 1970) established that the equilibrium Arrow-Debreu is possible, only when all the individuals have equal access to same information. Analyzing what information is needed in the first trade phase in the model with financial securities, Radner concluded that the prices, paid at the delivery of goods, can be interpreted as spot prices, but it is a mistake to think of these prices as predetermined and projected in time for the dates to which they refer. “To achieve the equilibrium when choosing their individual plans the traders must have access to the whole price system that includes guarantees for the future transactions besides to spot prices. Thus at the beginning all agents shall dispose with a common forecast for all equilibrium spot prices at every future date and event” (Radner, 1970, p.456).

Attempting to break up this framework, Radner (1968) widens the model with contingent claims, adding the assumption that agents dispose with differentiated information. The conclusion of Radner is that if under new conditions the information received is only about economic environment, the equilibrium with contingent claims may be optimal for the information structure chosen. However, if the agents receive information about the behavior of other participants, the generated externalities may change the preferences and in this way may divert the competitive equilibrium from its optimal position.[7] This is indeed the first attempt of Radner to reflect in the theory of Arrow-Debreu behavioral uncertainty. His formal model, nevertheless, presented cases, in which the agents have fixed information

[7] Especially the presumption, that the acquirement of information has a “set-up cost”, which depends on the scale of production, proposes non-convexity of the set of production possibilities. Such characteristic contradicts to main assumptions in the optimality theorems.

structures, and only hinted at what may be happen, if someone possibly learned something new from prices or activities of others.

These supplements made by Radner were expressed in his theory of plans, prices and price expectations, which is successive analog of intertemporal equilibrium (1970, 1972). The idea of Radner (1970), that the spot price is the source of information, is borrowed from Hayek (1945) and attracts the attention of the Arrow-Debreu literature after 1975.

According to Radner the second reason for criticism to the models of Arrow and Debreu is the inadequate treatment of money, the stock markets and the activity on the markets in the dynamic perspective. To overcome these omissions Radner (1970, p.458) recommended future additions to the theory Arrow-Debreu to contain the following aspects: (1) There is uncertainty about prices on the future spot markets, which have to be considered equally with intrinsic uncertainty about market environment; (2) The producers would not have uniform and well-founded approach to compare the net revenues in different time interval and under different probability conditions. The stockholders principally are motivated to trade with stocks, because it is an opportunity for them to change the dependence of their future revenues from the states of nature. Instead of selling the shares of some firm, the stockholder may decide to influence the management of the firm and to change the producer plan in accordance with his subjective judgment and attitude to risk. This inference contradicts to the concept of Modigliani-Miller (1958) for neutrality of corporate management in the assessment of the values of assets. As it was affirmed by Jensen and Meckling (1976) the interrelations between the stockholders (principal), manager (agent) and the institutional structure of the firm (corporative governance) acquires a special meaning under asymmetry of information and different subjective expectations of the agents; (3) Consumers face not only one budget (discount) constraint, as it is assumed in the models of Arrow-Debreu, but the sequence of budget constraints, one for each time interval. Having in mind his unclear participation in the future profit of producers, consumer would succeed very hard to assess (discount) the whole his endowment to the initial time interval; (4) For construction of his individual plan the agent must take into consideration future market prices, therefore he anticipates these prices. As nothing may guarantees the correctness of the anticipation, most probably the individual plans would be revised over time; (5) If at some period of time the participants dispose with different information, the equilibrium prices reflect, even in very complicated way, the overall information of traders. This condition suggests, that the participants who can “read” the market process through their observations over prices, will guess at least a part of information of competitors.[8]

[8] With these inferences Radner (1982) generalizes his own analyses of different aspects of the Arrow-Debreu theory. Even under the condition of complete markets, if there is a great differentiation in agent’s information, some markets will be redundant, and no trading on them would be expected (1968); In a model with several time intervals the markets are not complete, and the agents don’t learn something more about economic environment from prices (1972); Even if in a model with two intervals

During the last two decades these generalizations of Radner were ones of the often cited in the economic literature. And this fact is not casual. They open the door for the concepts of rational expectations and complete contracting as alternatives of theory of intertemporal equilibrium and comprehensive contract Arrow-Debreu, as well as for their combining in the first approach of dynamic disequilibrium.

The third critical direction in early theory Arrow-Debreu brings in question the execution of criteria for efficiency. Starr for example looks for an answer of the question: Is the optimal *ex ante* allocation of contingent claims of Arrow a sufficient condition for the resulting (after occurrence of the event) *ex post* allocation of the real goods to be also optimal.[9] When the answer is no, we can talk only about optimal allocation of risk. If, nevertheless, on a later stage some trader would increase (with redistributions) his utility only if other trader will become worse, this is already *ex post* Pareto optimal allocation (Starr, 1973, p. 82).

Starr computed that in the pure trade exchange the necessary and enough condition an economy with contingent claims to achieve *ex post* optimal Pareto allocation is the agents to formulate identical probability distributions about states of nature or the so called "universally similar believes" (1973). In economy with production, however, this condition is not enough. The prices of contingent claims should also be consistent simultaneously with "universally similar believes" and profit maximization of producers. Starr asserts that in both economies for achievement of *ex post* Pareto equilibrium the most important role plays not the information about what state will occur, but the common aspects in expectations of traders (1973, p. 94).

Assuming that *ex post* efficient allocation exists, Harris (1978) tried to define such *ex ante* mechanism for allocation of recourses, which leads to *ex post* optimal equilibrium. He borrowed from Lindahl (1919) the concept for efficient allocation of public goods[10] and introduced the term "personalized price mechanism", for each state of nature which is product from market price of contingent claims and subjective probability this state to occur.

Further, if we assume, that all the states can be assessed with corresponding probability, and functions of utility are concave and strictly monotone (to abstract from the points of saturation) and besides that they are additively separable, it is possible due to personalized price mechanism in pure trade exchange to achieve an *ex post* efficient allocation for a given state *s*, an unique *ex post* efficient allocation for

---

Radner investigates what happens, when the agents learn from prices (1979); Radner specifies the definition of equilibrium under different forms of differentiation of information (1979, 1982).

[9] The terms ex ante and ex post are introduced in economics by Gunner Mirdal (1928) who stated: "ex ante are the quantitative measurements of the planned at the beginning of the period actions, and ex post are quantitative measurements of the executed in the end of the period actions" (Dostaler, (1990).

[10] According to Lindhal in the allocation of each public good it is possible to achieve efficient equilibrium, whenever individuals dispose with specific price, corresponding to the received from this good utility.

all the states of nature, and an *ex ante* optimal allocation for each set of probability expectations of consumers (Harris, 1978, p. 430). If we add the conditions, that consumption is strictly positive and the functions of utility are differentiable, nevertheless, unique *ex post* efficient allocation for the markets is available (Guth, 1994, p. 7).

As an extension of last criticism toward economy with contingent claims Arrow-Debreu, Grossmann (1981) defined optimal Pareto allocation under imperfect foresight of agents and different distribution of information between them. In this way he revealed his outlook for the rational expectations equilibrium. With its specific interpretation of intertemporal equilibrium the Grossmann model is a good starting point for presenting the theory of rational expectations from the point of view of dynamic disequilibrium.

The idea of Grossmann is that the equilibrium in such an economy allocates recourses in different scenario, than in this with access of all agents to the whole information available on the market, i.e. with perfect foresight traders. During the time the traders learn how the equilibrium prices depend on the variables of underlying demand. They use this information to revise their consumer plans and to request recontracting of the prices. In the long term, however, the prices will be balanced at a level, which no one will desire to change. The last state is called by Grossmann the rational expectation equilibrium. The most important conclusion from Grossmann's analysis is, that in an economy with asymmetric information the rational expectations equilibrium can coincide with the equilibrium at open access to the whole information, but it is not certain. Grossmann gives a proof, that if the markets Arrow-Debreu are active and complete, in a sense that they embrace the whole space good-state of nature, and if utility functions of traders are additively separable, there are no zones of saturation, they are concave, and are differentiable in each time interval, rational expectation equilibrium exists, which is *ex post* Pareto optimal. For Grossmann this conclusion is: "A remarkable addition to the fundamental theorems of economic of wellbeing under conditions of differentiated information...Although it is possible to appear many other rational expectations equilibrium. (Grossmann, 1981, p. 555).

The reason for the last inference of Grossmann is the differentiation between fully revealing information equilibrium, which coincides with Arrow-Debreu equilibrium, and the partially revealing information equilibrium, when equilibrium prices are not completely transparent (Grossmann, 1977).

Coutinho (1986) extends the model of Grossmann (1981), formalizing rational expectations equilibrium under conditions, adopted by Grossmann. Following the ordinary model with contingent claims, Coutinho generalizes multitude attempts for modeling of rational expectations of traders in theoretic framework Arrow-Debreu. He illustrated example of partial revealing equilibrium, and equilibrium, which is *ex post* Pareto dominated.

In short, Continuo examined economy with contingent claims with two time intervals, two possible states of nature (J=1, 2) – s_1 и s_2, and two consumers

(i=1,2) with the same preferences, whose behavior is described by the utility functions of von Neumann-Morgenstern. The endowments of both consumers e_1 and e_2, take values 1 or 0 depending on the state of nature *s*. Consumer *i* receives information signal y_i, and then trades on the complete set of markets with contingent claims Arrow-Debreu. The rational expectations equilibrium is defined by three vectors (one price vector and two vectors of demand of both consumers):

(6) $$p = [p^1(y), p^2(y)];\ x_1 = [x_1^1(y_1, p), x_1^2(y_1, p)];\ x_2 = [x_2^1(y_2, p), x_2^2(y_2, p)],$$

for values of x_i, which maximize expected utility:

(7) $$\max\ U(x_i^1)\Pr(s_1|y_i, p) + U(x_i^2)\Pr(s_2|y_i, p),$$

where utility function is increasing with decreasing growth, i.e. $U' > 0, U'' < 0$, and optimization is subject to constraints $px_i \le pe_i$, and $x_1^J + x_2^J \le e_1^J + e_2^J$, for i=1,2 и J=1,2.

Continuo assumed, that the utility functions are of Cobb-Douglas type, i.e. $U(x_i^J) = \ln x_i^J$, and under this condition "as it is well known the economy Arrow-Debreu has an unique equilibrium position" (Coutinho, 1986, c.884).

Further Coutinho demonstrated, that the price vector p(y)=(1,1), for each *y*, in combination with the demand functions x_1=(1/2,1/2) and x_2=(1/2,1/2) present rational expectations equilibrium, which reveals partially information in the economy. Since the price vector p(y)=(1,1) doesn't bring additional information and can't hint which of both states will occur, the consumers continue to assign probability with $\Pr[s_J|y_i, p = (1,1)] = 1/2$ for J=1,2 и i=1,2. In this equilibrium all the consumers will insure against the uncertain conditions, allocating their initial endowments in equal parts (in this case the half) in each possible (in this case the both) state of nature. The price vector p(y)=(1,1) will not reveal information, although the economy as a whole receive certain signal for the state of nature. Therefore, even if the sequent markets with contingent claims were opened, no one (consumer) has incentive to change his plans.

In the above example *ex post* Pareto dominated fully revealing equilibrium (Grossmann, 1977) is presented by the price vector p=(1,0), when y_1=y_2, and the price vector p=(0,1), when $y_1 \neq y_2$, as in these equilibriums $\Pr[s_J|y_i, p] = \Pr[s_J|y_1, y_2]$, and the demand is equal to supply in each state of nature.

To prove *ex post* Pareto domination of fully transparent equilibrium over partially revealing information equilibrium under the condition of rational expectations, Coutinho assumed that the consumers choose the production technology. This allows them to allocate their initial endowments among three options: (1,0); (0,1); (1/2,1/2). At the price vector (1,1) the consumers will prefer to divide income and risk between two states of nature. Such strategy maximizes the

expected utility and leads to equilibrium. The central planner, nevertheless, may choose production technology in a more effective way. If the probability distribution definitely directs to one of the two states of nature, the central planner will chose a technology, which in the first case leads to endowments e_i=(1,0), and in the second case leads to e_i=(0,1) for both consumers. In both cases the allocation by the central planner dominates over the competitive equilibrium (1/2,1/2).

Interesting detail is that while *ex post* partially revealing equilibrium is dominated by fully transparent equilibrium *ex ante* the roles are exchanged. Partially revealing information equilibrium is Pareto dominated, since for *ex ante* information the price vector, p=(1,1), allocates income in such way, that the consumers insure each other (Coutinho, 1986, p. 884).

Although the conclusions of Grossmann and Coutihno are restricted in the framework of contingent economy Arrow-Debreu, the thesis for fully transparent equilibrium that dominates over all other equilibriums, is completely consistent with the typical for dynamic disequilibrium an equilibrium path and converging about it equilibrium trajectories.

The assumption for additive separable utility functions in the early theory Arrow-Debreu is subject of sharp criticism, because it means zero substitution among commodities. The last one provoked contradictive assessment on the base of the contingent claims models, especially in analysis of speculative behavior. For Guth, “To find a solution of the current modeling handicap may be adopted the concept of Debreu for preference preordering of consumers” (1994, p. 9).[11]

Revised version of theory Arrow-Debreu

More considerable changes in the theory Arrow-Debreu occurred, when Nagatani (1975) set the fundamental question about the way, in which the traders learned future spot prices in security version Arrow-Debreu. As we already demonstrate with equation (5), the product of prices of securities and future spot prices is equal to prices of contingent claims in the first version of the model. If we assume, that in the security model the individuals know $\overline{P}_{sc}$, it means, that they know prices of markets, which don’t exist!

The lack of information about $\overline{P}_{sc}$ in security model of Arrow indeed means uncertainty about future spot markets. Without knowing $\overline{P}_{sc}$, individuals can’t determine P_{sc}. This uncertainty is a source of risk and is a precondition for speculations. When the payments for the securities don’t correspond to the prices

[11] To Debreu preference preordering generalizes the tastes of consumers, their assessment of probability distributions, and also their attitude to the risk (1959, p.101). Disposing with their preference preordering and endowments, the individuals accept prices as given, and choose consumption, which is optimal to their preferences (Guth, 1994, p.9). The assumption of additive separability is preferred, as it simplifies finding of first derivatives.

in a given state of nature, the individuals could prefer inefficient allocation, which can compensate real or perceived risks from price uncertainty.

For Nagatani (1975) in the contingent claims model Arrow-Debreu the traders give up more information than in the security model. In the first model the trader reveals the whole S×C vector X_{isc}, whereas in the second only S vector Y_{is}. In the security model agent knows what income he would have at each state *s*, but when he buys security, he can't envisage what quantity of good *c* he will buy in this state.

Because of this uncertainty, the allocation of the incomes and goods on the markets is not efficient.[12]

Arrow (1975) suggested two possible decisions of this dilemma. The first one is the concept of repetition of so-called identical lotteries. After enough long time period as a result of repetition the individuals learned what prices would prevail in each state of nature. The logic is that all the states of nature were randomly chosen many times, so the individuals can make a comparative assessment of prices for each state. Apparently such a mechanism would work hard, but even when it is a fact, the traders will face the uncertainty from changing preferences and/or other characteristics of market over time.

The second answer is turned to a norm in the successive literature Arrow-Debreu. The prices are defined as a part of states of nature. In this way the states of nature describe all the sources of uncertainty on the markets. Incorporation of future spot markets in the state of nature is the revised version of theory Arrow-Debreu. It raised, nevertheless, new objections.

Predefined space of state of nature is a considerable step back from the initial model of intertemporal equilibrium. According to Radner this creates conditions for appearance of new sources of intrinsic uncertainty about environment, as well as extrinsic uncertainty, related to the behavior of the other participants (Radner, 1968, p. 32). As we have already pointed out, the early theory Arrow-Debreu describes only intrinsic uncertainty. This contradiction, that caused doubts in the idea for construction of complete set of markets and perfect foresight of traders, grows to suggestions for presenting the economy as a sequence of markets, none of them complete in the sense, given by Arrow and Debreu.

Arrow considered that when the prices are part from the state of nature, price uncertainty doesn't exist anymore. But since in the model implicitly is accepted, that the different kinds of uncertainty are exogenous for the economic system variables, and the prices are endogenous ones, complications occur regarding the interpretation of the model (Arrow, 1975, p. 487).

---

[12] Nagatani thinks that the allocation of goods is inefficient, since it is impossible to allocate income in efficiently. In contrast to perfect information, in this case some individuals dispose of more money and others with less (Nagatani, 1975, p. 485). Under line Nagatani adds, that when utility functions belong to the type Cobb-Douglas, the allocation of income is as under perfect information. The speculative intentions about future spot prices, however, ordinary lead to suboptimal allocations on the secured markets Arrow-Debreu.

The first problem of the revised version is that the presenting of prices as exogenous variables contradicts to the general economic character of equilibrium Arrow-Debreu. If the focus of attention is directed to the price shocks, and not to shifts in the underlying demand and supply, than we are back in the realm of pre-modern partial equilibrium analysis (Guth, 1994, p.12). We must specify, however, that in the additions of Debreu (1959) the future prices are defined as a function of states of nature, not vise versa.

Second, identified by Nagatani problem of uncertainty about future spot market prices is only one potential source of intrinsic uncertainty, influencing the model Arrow-Debreu. Other possible sources of intrinsic uncertainty are the changing preferences, the changing expectations as a result of receiving new information, the effect of sunspot equilibrium over the general equilibrium and so on. Under so many uncertain factors the construction of complete set of contingent markets would be impossible.

Harris (1978) was the first who noted the problem with the changing preferences in his attempts to clarify *ex post* optimal allocation: "The conflict between *ex ante* and *ex post* Pareto efficiency in intertemporal allocation of recourses under conditions of uncertainty is an example for complications inspired by changing preferences. This problem may have serious consequences for the correct assessment of well-being of society, since significant differences between *ex ante* choice *ex post* preferences are possible. "This problem cast doubt on the validity of the principle of consumer sovereignty[13] as a means for evaluating the allocation of recourses". (Harris, 1978, c.427).

The third problem is widening of the states of nature, so that they can reflect (and eliminate) uncertainty about changing preferences. Suppose it is done, preconditions for development of moral hazard are available. Having in mind that the money, received by individuals from different securities, depends on their preferences, they are ready to change these preferences to receive additional benefit from the securities. They can save part of the payments on securities, they own, or can avoid part of their obligations when they sold the securities.

Arrow claims that the moral hazard is a special case of lack of information, and it comes forward when the insurance company can't delimit the different states of nature (Arrow, 1975, p.463). According to Radner the moral hazard is one of the reasons for the lack of some of contingent claims markets.

The fourth important problem is the effects from behavioral uncertainty. On the sequence of markets in the model of Debreu the agents trading with contingent claims would appraise what state of nature is occurred, only if they can prove the strategies of other participants. Therefore the prices make many short term moves on these markets before acquiring their final values. Radner comments these phenomena in the following way: "In each time interval spot prices depend on evolution of economy, including evolution of state, in two ways – directly, from observations over the environment, and indirectly, from the decisions, made until a given moment. But if the

[13] The consumer determines what producers have to supply.

agent would like to learn something more about the state of nature from new prices, he must know the strategies of other agents used to this moment. Unfortunately, the agents are not able to assess other strategies on the base of their expectations about future markets". (Radner, 1968, p. 35).

Burness and others (1980) present different interpretation of the same problem. In revised version each state of nature describes completely the physical conditions and equilibrium prices in each moment from the beginning to the end of the history of an economic system. And since the individuals learn what state actually has occurred only in the end of whole history, there is no way before this moment to accomplish the security payments on the base of states of nature. This means, that there is no way before this moment the consumers plans to be accomplished on the spot markets. The conclusion of the authors is, that in the context of behavioral uncertainty incorporation of spot prices in specification of states of nature leads to restriction of the model to a framework with two periods – today's market of financial securities and tomorrow's spot market and consumption (Burness and others, 1980, p. 15).

From theoretical point of view the construction of the revised economy Arrow-Debreu on itself depicts contradictive causality dependence between the optimal Pareto allocation (representing welfare) and the institutions, which generate prices. Burness and others (1980) affirm that by including of subjective probabilities about equilibrium prices in objective functions of consumers and by using the last in determining the *ex ante* optimal allocation, the idea for optimality directly depends on one specific institution for allocation of recourses. When we accept this scenario, however, it would be impossible to compare the central planner's allocation and the competitive allocation. Therefore, although from the descriptive (predictive) point of view the expectations about prices can participate in the objective function, according to the welfare economic theory this is not acceptable. So assuming that future spot markets are active the outcomes for the welfare in the theory Arrow-Debreu are made on the base of "a flawed notion about *ex ante* optimal allocation" (such that incorporates in the states the expectations for the future prices) (Burness and others, 1980, p. 13).

The criticism to the revised version of the Arrow-Debreu theory sets the beginning of a new science direction, known as the sequence markets, which in most of its part, precludes the possibility for construction of a complete markets system. In relation to the last we can present more arguments.

Feiger (1976), for example, investigates the inconsistency of the system of complete markets and the speculative behavior, where the speculations are presented as a transfer of price risk, and are due to the different expectations of traders.

For Feiger speculations hare appeared, when markets are incomplete, i.e. when it was impossible to insure against future spot prices. Only if the contingent contracts signed in the first phase include all the future spot prices, it would be possible to construct a complete market system, in which speculations never take place (Feiger, 1980, p. 680).

Hirshleifer analyzes computing capabilities of traders who make decisions in the contingent claims model with multiple time intervals and concluded that unfortunately the inference of Feiger for depending of contingent contracts on future prices increases grotesquely the scale of the problem with decision making (Hirshleifer, 1976, pp. 695-696). Additions of Feiger change the model of complete markets in the following way. In the original model of Arrow such system requires S×C contingent claims, while the revised by Feiger model must contain S×C× $\tilde{p}$ contingent contracts, where $\tilde{p}$ presents the set of possible spot prices for the state of nature given. In the intertemporal economy with additional information signals the system of complete markets requires S×C× $\tilde{p}$ ×M contracts, where M is a set of possible messages, which may be received. All the problems discussed in this part have appeared in larger forms in this complicated model.

The theories of sequence markets changed the interpretation of the role of information, and in this way the speculative behavior. The model of rational expectations of Jordan and Radner (1982), for example, presents the non-price information as a determinant of a market model of trader, while the general analysis of Krebs (2006) specifies the arriving at a fully transparent equilibrium with buying of private information. The speculative behavior acquires new dimensions in the context of bilateral contracting under asymmetric information, and later in connection with hold-up problem and incomplete contracting.

The impossibility for construction of complete markets system is proved most truly from the point of view of financial markets. To demonstrate the *ex ante* optimal state of competitive equilibrium in economy, Debreu accounts the specificity of production and assumes that in the complete system of markets the maximization of the value of firm stock is equal to the profit maximization. “Accepting prices as a given, j-producer maximizes profit, as maximizing the value of his shares. In this way he is influenced neither by his assignment of probabilities for occurrence different events, nor by his attitude to the risk. So the j-corporation chooses such producer plan, for which the value share is maximized” (Debreu, 1959, p. 100).

The share of the firm is a contract with unconditional contingent claims, as it entitles the owner the right to receive a proportion from the profit in each state of the nature. Therefore, the real financial system contains incomplete markets of contingent claims. Incomplete markets correspond to emerging of risks, which can’t be hedged with the well known financial instruments, and leads to achieving a suboptimal competitive equilibrium. In order to reflect this omission Diamond (1967) introduces the concept of constrained optimum. Diamond’s concept is consistent with the rational expectations and the corrected foresight of Hayek (1937). Diamond claims that Pareto optimum is defined in the frame of sets of allocations, which may be achieved through existing market structures.

To prove his thesis Diamond used a model with one good (commodity) and two time intervals. He assumes constant return to scale (the relation of the quantities produced in two different states of nature doesn’t depend on the scale),

as well as that each firm expects its market value to be correlated with production scale. Diamond compares competitive allocation, as a result of maximizing the market value of the firm, with the allocation of the government under restrictions like taxes, subsidies, and other forms of reallocation, that don't depend on the state of nature, and declares that in striving to maximize their market values the companies achieve constrained Pareto optimal allocation.

Expanding the model of Diamond, Hart (1975) affirms, that with more goods and time intervals the stock markets wouldn't achieve even restricted optimal allocation. Something more, the equilibrium couldn't exist. With given values of exogenous variables in the model of Hart there is a set of equilibriums on the stock markets and each of them could be Pareto dominated by another[14]. This result is familiar as structural inefficiency on the stock market.

In a similar way Stiglitz also thinks, that any equilibrium, even if it were a unique one, may be suboptimal. Through the Capital Assets Price Model (CAPM) Stiglitz (1972) proved the existence of structural inefficiency, which he called marginal inefficiency. According to Stiglitz (1982) the private markets distort the marginal assessment of profitability of investments, and it is true, even when a unique equilibrium exists. Stiglitz explains the structural inefficiency in the following way. In complete set of markets marginal rates of substitution between goods for any two states of nature for all individuals are equalized. In an incomplete set this couldn't happen, but it may be achieved by a more efficient allocation of risk (coming near to the equality between the marginal rates of substitutions) through the change of prices (respectively profits) of risky assets. Since the government (central planner) can do that through reallocation of investments and ownership over (shares of) different assets, and the market can't, consequently the central allocation is Pareto dominant (Stiglitz, 1982, p. 242).

Pursuant to Stiglitz's model, Loong and Zeckhauser (1983) showed, that individuals often undertake inefficient and too risky production decisions. The inefficiency is even bigger than in the case of constrained optimum of Diamond. They indicate the sources of this inefficiency: (1) Externalities of production technologies; (2); Different rates of substitutions of goods among different kinds of individuals; (3) The failure of producers (Loong and Zeckhauser, 1983, p. 173).

Except for the rational expectations the constrained optimum of Diamond is absolutely consistent with the complete contracting and is a main assumption in the first approach to dynamic disequilibrium. It is not an accident that Stiglitz (1989) directed his outcome to the information asymmetry and contract theory.[15]

Most of the critical analysis presented in this article, indeed modify the unique instrumentation of the Arrow-Debreu theory and participate in the construction of more

[14] According to Starret (1973) the reason for inefficient allocation in the model of Diamond is the accounting of transaction costs.

[15] For the entire contribution to the theory of markets and information asymmetry in 2001 Stiglitz received Nobel Prize in Economics.

realistic models of the processes of decision making, insurance against the risk, balancing of spot markets and long term trade agreements.

Generalizations and conclusions

Arrow and Debreu changed for ever the way in which the economic theory formulates the model of uncertainty. After more than half a century of criticism and additions their general framework continues to be the base of new theories of competitive markets under conditions of uncertainty and of long-term contracting.

In spite of the wide recognition of the methodological approach in the theory of Arrow and Debreu, the empirical results from application of the theory are too insignificant. The exchanges of ideas between Arrow and Nagatani enabled us to precise the real existing of Pareto optimal dynamic equilibrium in an uncertain economic environment: “In economy with contingent claims and two time intervals an *ex ante* Pareto optimal equilibrium can be achieved, as well as every competitive equilibrium, general saying through an appropriate allocation of resources”. In an economy with financial securities with two intervals, as well as in the both models of uncertain economy with many time intervals, Pareto optimal equilibrium is possible only in the context of flawed concept for incorporating of future prices in the states of nature (Burness et al., 1980, p. 13).

The optimal results in the models of Arrow and Debreu are deduced on the base of idealizing assumptions for preferences, production, information available on the market, and the size of the markets. Setting aside some of these assumptions, Grossmann, Starr, Harris and others changed the original models and reached to alternative optimal results. Radner, Nagatani and Feiger raised some fundamental questions about reliability of optimal results, even under restrictive conditions of the Arrow-Debreu economy. These authors have found inner contradictions in the interpretation of uncertainty, faced by the individuals in a contingent economy.

The popularity of some analysis in which the authors affirm that the interest to the trade disappeared after first time interval, although it is apparent, that such situation is possible only in a model with two intervals, is notable. These authors can hardly explain sources of uncertainty inherent for the economy Arrow-Debreu such as future spot prices, changing preferences, changing expectations, or even more, the opportunity for capitalizing the profit of other agents, who are with different expectations about states of nature.

From the publications of Starr (1973) and Harris (1978) the thesis is perceived, that with the appearance of speculations in a model with many time intervals, only when traders have same expectations, next trade phases are redundant. But even this possibility is restricted from exceptionally brave admission for fixed preferences.

According to Radner (1968), when the traders don’t dispose of identical information, the complete markets don’t exclude next trade phases. “The appearance of new markets generates incentives for trade, as the equilibrium prices on these markets are the carrier of additional information, which exceed the original information structure, *etc*. The functioning of spot markets suggests that

agents account not only the uncertainty about the economic environment but also this, connected to the strategies of other agents" (1968, p. 35, 55)

The debates about the revised version of theory Arrow-Debreu enriched the last outcome of Radner and grounded the main challenge in front of more realistic models of dynamically developed economy: There is a sequence of interrelated markets, one for each time period, and no one complete in the sense of theory Arrow-Debreu.

The model of restricted optimum of Diamond supplements this thesis and lies in the base of alternative models of rational expectations and complete contracting.

From the point of view of the concept of disequilibrium the criticism and additions to the theory Arrow-Debreu give an opportunity the following conclusions to be derived: (1); The intertemporal equilibrium presents the ideal equilibrium path, around which the equilibrium trajectories converge (2) Theories of sequence markets accept appearance of behavioral uncertainty and are the real alternatives of theory Arrow-Debreu in dynamic presenting of the markets; (3) The admission for restricted optimum of Diamond (1967), which is a projection of the corrected foresight of Hayek (1937), must substitute the admission for perfect foresight; (4) Long term contract are an important instrument for insurance of behavior uncertainty.

References:

Arrow, K. An Extension of the Basic Theorem of Classical Welfare Economics. - In Neyman, J. (ed.). Proceedings of the Second Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability, (Berkeley: University of California Press). 1951, p. 507-532.

Arrow, K. The Role of Securities in the Optimal Allocation of Risk-Bearing. - Review of Economic Studies, 1964, Vol. 31, p. 91-96.

Arrow, K. Untitled comment. - American Economic Review, 1970, Vol. 60, p. 462-463.

Arrow, K. On a Theorem of Arrow: Comment. - Review of Economic Studies, 1975, Vol. 42, p. 487-488.

Aumann, R. Correlated Equilibrium as an Expression of Bayesian Rationality. - *Econometrica*, 1987, Vol. 55:1, p. 1-18.

Burness, S., R. Cummings, and J. Quirk. Speculative Behavior and the Operation of Competitive Markets Under Uncertainty. Staff Paper, Department of Economics. Bozeman, Montana: Montana State University, 1980, p. 80-111.

Coutinho, P. Non-Optimality of Rational Expectations Equilibrium: the Complete Markets Case. - Review of Economic Studies, 1986, 53, p. 883-884.

Debreu, G. Theory of Value. New York: Wiley, 1959.

Dreze, J. Market Allocation under Uncertainty. - European Economic Review, 1970, Vol. 2, p. 133-165.

Diamond, P. The Role of a Stock Market in a General Equilibrium Model with Technological Uncertainty. - American Economic Review, 1967, Vol. 57, p. 759-776.

Dostaler, G. An Assessment of Gunnar Myrdal's Early Work in Economics. - Journal of the History of Economic Thought. Cambridge University Press, 1990, 12, p. 196-221.

Feiger, G. What is Speculation? - Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol. 90, p. 677-687.

Guth M. Arrow-Debreu Theory, Chapter 2. – In: Michael A. S. Guth, Speculative Behavior and the Operation of Competetive Markets under Uncertainty. Aldorshot, England: Avebury Ashgate Publishing, 1994.

Hammond, P. J. Ex ante and Ex post Welfare Optimality under Uncertainty. Essex University Discussion Paper N 83, 1976.

Harris, R. Ex-Post Efficiency and Resource Allocation under Uncertainty. - Review of Economic Studies, 1978, Vol. 45, p. 427-436.

Hayek, F. Economics and Knowledge (1937). - Reprinted in: Hayek, F. (ed.). Individualism and Economic Order. Chicago: University of Chicago Press, 1948, p. 33-56.

Hildenbrand, W. Introduction in Gerard Debreu. – In: Mathematical Economics, Cambridge University Press, 1983, p. 1 -29.

Hirshleifer, J. Reply to Comments. - Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol. 90, p. 689-696.

Loong, L., R. Zeckhauser. Pecuniary Externalities Do Matter When Contingent Claims Markets Are Incomplete. - Quarterly Journal of Economics, 1982, Vol. 97, p. 171-180.

Milgrom, P., N. Stokey. Information, Trade, and Common Knowledge. - Journal of Economic Theory, 1982, Vol. 26, p. 17-27.

Nagatani, K. On a Theorem of Arrow. - Review of Economic Studies, 1975, Vol. 42, p. 483-485.

Radner, R. Competitive Equilibrium under Uncertainty. - Econometrica, 1968, Vol. 36, p. 31-58.

Radner, R. Problems in the Theory of Markets under Uncertainty. - American Economic Review, 1970, Vol. 60, p. 454-460.

Radner, R. Existence of Equilibrium in Plans, Prices, and Price Expectations in a Sequence of Markets. - Econometrica, 1972, Vol. 40:2, p. 289-303.

Radner, R. Rational Expectations Equilibrium: Generic Existence and the Information Revealed by Price. - Econometrica, 1979, Vol. 47:3, p. 655-678.

Radner, R. Equilibrium Under Uncertainty. – In: Arrow, K., M. Intrilligator (eds.). Handbook of Mathematical Economics, 1982, Vol. II, Chapter 20 (North Holland, Inc.).

Salant, S. Hirshleifer on Speculation. - Quarterly Journal of Economics, 1976, Vol. 90, p. 667-675.

Starr, R. Optimal Production and Allocation under Uncertainty. - Quarterly Journal of Economics, 1973, Vol. 87, p. 81-95.

Starrett, D. Inefficiency and the Demand for Money in a Sequence Economy. - Review of Economic Studies, 1973, Vol. 40, p. 437-448.

Stiglitz, J. On the Optimality of the Stock Market Allocation of Investment. - Quarterly Journal of Economics, 1972, Vol. 86, p. 25-60.

Stiglitz, J. The Inefficiency of the Stock Market Equilibrium. - Review of Economic Studies, 1982, Vol. 49, p. 241-261.

Stiglitz, J. Principal and agent. – In: Eatwell, J., M. Milgate and P. Newman (eds.). The New Palgrave. Allocation, Information and Markets. New York: W. W. Norton, 1989.

5.X.2011

Проф. д-р ик. н. Йосиф Илиев*

ПОЛИТИКА И МЕХАНИЗМИ ЗА МОТИВИРАНЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ (ПО ПРИМЕРА НА ГОЛЕМИТЕ ИНДУСТРИАЛНИ ФИРМИ)

Съществена предпоставка за конкурентно предимство на човешките ресурси на фирмите е високата трудова мотивация. Нашите изследвания в големите индустриални фирми в България не потвърждават значими резултати в мотивирането на човешките ресурси. Представени са и в необходима степен са аргументирани ключови въпроси в две взаимосвързани направления: относно мотивационната политика на фирмите и във връзка с механизмите за нейното провеждане.[1]

JEL: J31; M12; M51; M53

В големите фирми от българската индустрия е налице изоставане на управлението на човешките ресурси от съвременни научни постижения, както и от добри чуждестранни практики. Съществена последица от това е невъзможността да се осигури устойчиво конкурентно предимство на човешките ресурси, а оттук – нарастваща конкурентоспособност на фирмите. Проучванията ми в рамките на изследователски проекти[2] извеждат две значими "проблемни полета" в управлението на човешките ресурси в индустриалните фирми – недостатъчна изграденост и незадоволителни ефекти на действащите в тях системи за управление на човешките ресурси; силно подценяване на мотивационната проблематика и непостигане на нарастваща трудова мотивация на заетите. Реално посочените проблемни полета са взаимосвързани и се намират в органично единство.

Водещата теза тук е, че постигането на трайни резултати в трудовата мотивация на служителите от всички категории (ръководители, специалисти, работници) във фирмата изисква осмисляне, дефиниране и спазване на фирмена политика в тази важна област, последвана от прилагане на адекватни на политиката механизми за мотивиране на човешките ресурси.

Мотивационната материя несъмнено е сложна. Нейното овладяване от мениджмънта на фирмите и достигането до умения за успешно мотивиране на всички служители в тях е предизвикателство, което може и трябва да се

---

* УНСС, ръководител катедра "Индустриален бизнес", iosifiliev@abv.bg

[1] Prof. Josif Iliev, Dr. Ec. Scs. HUMAN RESOURCES MOTIVATION POLICY AND TOOLS (FOLLOWING THE EXAMPLE OF LARGE INDUSTRIAL COMPANIES). *Summary:* The high motivation to work is a key prerequisite for competitive advantage of human resources. Our investigations in large industrial companies in Bulgaria have not confirmed any considerable results in motivating human resources. Major issues in two interrelated spheres: corporate motivation policy and tools for implementation thereof are presented with sufficient arguments.

[2] Изследователски проект "Конкурентоспособност на българските индустриални фирми", 2005; изследователски проект "Антикризисно управление на индустриалните фирми", 2011.

поеме от собствениците и мениджмънта на предприятията при осъзната от тях убеденост и разбиране, че:

• основните предпоставки за ефективна трудова дейност, респ. за най-добро изпълнение от всеки служител на присъщите на заеманата длъжност функции и задачи, са: (1) придобити и осигурени компетентности и (2) поддържано високо равнище на мотивация;

• нарастването на трудова мотивация на служителите от всички категории персонал е в основата на обогатяването и развитието на техните компетентности, а оттук и на трудовия потенциал на фирмата.

Мотивационната материя е изключително богата на теории, модели, подходи и механизми. Разбираемо, тя не може да се обхване в ограничените рамки на тази разработка.[3]

Обобщена оценка за състоянието на мотивирането и трудовата мотивация в големите фирми от българската индустрия

Мотивационната проблематика в големите индустриални фирми е обект на проучване в редица изследователски проекти, ръководени от нас и осъществени през последните две-три години. Те обхващат основни страни и аспекти на състоянието на процесите на мотивиране на служителите от всички категории персонал на фирмите, както и на резултатите от осъществяването им. На тази актуална в научно и приложно отношение област на знанието са посветени и редица дисертационни трудове на представителите на младото поколение изследователи. Собствените ми проучвания дават основание да формулирам редица изводи с оценъчен характер, по-съществени от които са:

●Индустриалната практика в България сериозно изостава от научни подходи, механизми и инструментариум за мотивиране на служителите, като е налице и сериозно разминаване с научните изисквания.

●Изключително нисък е относителният дял на големите индустриални фирми с разписани и получили публичност във фирменото пространство политики за мотивиране на служителите и съпътстващи ги мотивационни механизми.

●Функциониращите в големите индустриални фирми на страната системи за управление на човешките ресурси се характеризират с недостатъчна нормативна изграденост, сериозни слабости във взаимодействието между

[3] Статията има изразена практическа насоченост. Нейното съдържание се базира на научни изследвания и консултантската практика на автора в областта на трудовата мотивация. Предлаганите виждания и подходи могат да бъдат полезни за мениджмънта на фирмите. Специално заслужава да се отбележи и следното. През последните няколко години, вкл. чрез извличане на поуки от кризата, мениджмънтът на големите индустриални фирми проявява засилен интерес към трудовата мотивация и възможностите за нейното повишаване. Третираната проблематика, макар и частично, търси и дава ориентири за възможните действия в тази посока.

компонентите на системите и оттук – крайно недостатъчни мотивиращи ефекти върху служителите.[4]

●Мотивирането на служителите на фирмите преимуществено се основава на паричното възнаграждение. То обаче има слаб ефект поради много ниския относителен дял на променливите (гъвкавите) елементи на възнаграждението, а по същество тъкмо те имат стимулиращо (мотивиращо) въздействие върху работещите и резултатите от трудовата им дейност.

●При мотивиране на служителите мениджмънтът на фирмите и главно техните ръководители разчитат предимно на своя опит, интуиция, както и за съжаление - на "щампи и клишета", които често водят до демотивация, т.е. познанията им в тази област определено са недостатъчни.

●Почти повсеместно във фирмите отсъства персонален (индивидуален) подход към мотивиране на служителите, т.е. не се проучват техните индивидуални мотивационни нагласи и предпочитания при провеждане на управленски въздействия за най-добро изпълнение на присъщите на заеманите длъжности функции и конкретни задачи.

●Обучението във фирмите и по-конкретно прегледът на програми за обучение и тяхното съдържание не потвърждават (особено при обучение за ръководители в цялостната управленска йерархия) наличие на целенасоченост на обучението към придобиване на умения за мотивиране на служителите.

●Ресорите по управление на човешките ресурси в големите индустриални фирми (дирекции или отдели) с малки изключения нямат необходимия професионален капацитет, за да изпълняват присъщата им функция на "двигател" в трудовата мотивация на служителите. Много малка част от ресорите използват съвременни методи за проучване на мотивационните нагласи и състоянието на трудовата мотивация.

●Утвърдената в редица чуждестранни фирми добра практика за годишни анализи на състоянието на трудовата мотивация и произтичащи от тях мерки са рядко явление в нашите индустриални фирми.

Обобщената оценка на състоянието на мотивирането може да се допълни и с редица *мотивационни сблъсъци*, произтичащи предимно, но не единствено, от манталитета на много ръководители в големите индустриални фирми на страната, а именно:

●Ръководителите във фирмата – от висшия до преките, упражняват власт, което е разбираемо. Манталитетният проблем на голяма част от тях е свързан със страха и нежеланието им за загуба на власт и на контрол върху хората, които ръководят. Сблъсъкът е в това, че мотивационните теории, подходи и механизми се възприемат като застрашаващи властта и контрола, поради което нагласите им са да не ги прилагат на практика.[5]

---

[4] Koleva, 2011.

[5] Левинсън, 2008, с. 162.

●Изповядваната от много ръководители философия на “моркова и тоягата” при мотивиране на служителите се дължи на убедеността им, че тази философия е работеща и води до очаквани резултати. Тя обаче формира в персонала съответно поведение и реакции – образно казано, това поведение е манипулативно и е насочено към “бягство от тоягата и стремеж към повече награди без директна връзка с трудовите постижения”.

●Сред ръководителите се утвърждава разбирането, че обогатяването и разнообразяването на работата (функции и задачи) на служителите, както и предоставянето на повече отговорности на тези с потенциал, води до мотивиращи ефекти и повишава трудовата им мотивация. Същевременно, когато такива работници със своите инициативи започват да влияят и върху политиката на фирмата, висшият мениджмънт ограничава стимулирането на активността им, защото я възприема като ерозиране на своята власт.

За необходимостта от фирмена мотивационна политика и кои са нейните опорни точки

Изкушавам се да посоча следния афоризъм: “*Има само един начин да накарате някого да извърши нещо и той е да възбудите у него желание да го извърши*”. Афоризмът несъмнено е “крилато” послание, но има недостатъка, че не разкрива богатото му съдържание, а именно:

●Независимо от неговата позиция във фирмата служителят трябва да постига *най-добро изпълнение* на присъщите на заеманата длъжност функции и задачи. Двата ключови фактора за това са: компетентности, съответстващи на длъжностната характеристика, и мотивация и по-точно висока мотивация в трудовата дейност.

●Да се мотивират служителите несъмнено е трудно, защото:

- трудовата мотивация е *вътрешна* (в самия служител) и *външна* (упражнявана от мениджмънта), т.е. тя обхваща общо споделяне от двете страни на визия, мисия, фирмени ценности, управленски стил, правила и механизми на системата за управление на човешките ресурси и оценката на служителите за тяхната справедливост и т.н.;

- трудността на мотивирането е и в обстоятелството, че принципно мотивиращи по своя характер фактори и въздействия, но неподходящо насочени към даден член на колектива (т.е. разминаващи се с нагласите и очакванията му), могат да доведат до неговата демотивация;

- достигането до съответствие между вътрешната и външната мотивация на служителя е ключов проблем в мотивирането, чието решаване се основава на принципа “неговите реални, доказани приноси към фирмата да се последват от адекватни форми на признание от мениджмънта, а формите на признание да са ценени и предпочитани от самия служител”.

●Наред с опита умението на мениджмънта (или ръководителя) успешно да мотивира персонала или екипа изисква научни познания, които се претво-

ряват в практиката на основата на осмислена и възприета във фирмата мотивационна политика и разработени механизми за нейното провеждане.

Опорни точки на фирмената мотивационна политика

Фирмите осъществяват редица функционални политики, като ги подчиняват на своята стратегия за развитие. Общата и функционалните политики са насочени към постигане на стратегическата цел за придобиване на конкурентни предимства и повишаване конкурентоспособността на фирмата.

Мотивационната политика има за цел да създаде предпоставки и условия за осигуряване на конкурентно предимство чрез активизиране на човешките ресурси. Тезата за човешките ресурси като възможен носител на трайно и устойчиво конкурентно предимство на фирмата намира проявление и потвърждение само при висока трудова мотивация на заетите. Мотивационната политика се идентифицира преди всичко чрез извеждане и дефиниране на принципи, които са израз на възгледи и убеждения на собственика и висшия мениджмънт за хората във фирмата, тяхната позиция, значимост и взаимодействието с тях. В този смисъл тя не би могла да бъде една и съща за всички предприятия, но могат да се изведат няколко препоръчителни общовалидни принципа:

1. Възприемане на служителите като *най-ценния "актив" на фирмата*, който при създаване на определени предпоставки и условия може да бъде носител на нейно конкурентно предимство.

2. Многостранна подкрепа от мениджмънта за целия персонал и очаквана адекватна на нея лична отговорност от всеки отделен служител.

3. Поемане на отговорности от страна на мениджмънта за обогатяване на компетентностите на служителите и системно повишаване на трудовата им мотивация.

4. Конкретизиране на отговорностите на работещите, осигуряване на измерими показатели за изпълняваните дейности, делегиране на правомощия в съответствие с доказани компетентности от всеки служител.

5. Обективна оценка на приноса на всеки член на колектива за фирмата, съпроводена от адекватни и предпочитани от него форми на признание на този принос.

6. Задължителност на обратната връзка от ръководителите за това как служителите се справят със задачите.

7. Осигурени реални възможности за целево обучение, за професионално и кариерно развитие на работещите във фирмата.

8. Последователно предприемане на мерки и действия от страна на мениджмънта, вкл. основани и на инициатива на служителите, за повишаване привлекателността на труда и удовлетворението от трудовата дейност.

Въпросът за формите, в които се въплъщава мотивационната политика на фирмите, е дискусионен. Дискусията е в няколко плана:

Първо, наложително ли е във фирмата да се разработва специална мотивационна програма, или ориентацията трябва да бъде към създаване на система от механизми за мотивиране на служителите?

Второ, при положение, че системата за управление на човешките ресурси е разработена и функционира в съответствие с научни изисквания и предписания, необходимо ли е да се изгражда и съпътстваща система за мотивиране на служителите?

Трето, налице ли е достатъчно убедителен инструментариум (методи) за установяване на мотивационни нагласи на служителите с оглед адекватни мотивиращи въздействия върху тях, както и за определяне равнището на трудовата мотивация и възможностите за нейното повишаване?

Позицията ми по така поставените въпроси е следната:

Мотивационната програма - като понятие и съдържание, смятам за неподходяща форма, отнесена към непрекъснатия по характер процес на мотивиране на служителите във фирмата. В този смисъл би било най-добре мотивационната политика да намира съответно продължение в система от механизми за мотивиране на човешките ресурси на фирмите.

Независимо че правилно изградената система за управление на човешките ресурси във фирмата съдържа значителен мотивационен потенциал (т.е. има мотивиращи ефекти върху служителите), може да се препоръча осмисляне и избор на един от следните два варианта:

●обогатяване на функциониращата във фирмата система за управление на човешките ресурси с конкретни мотивационни механизми;

●разработване на относително самостоятелна мотивационна система, която не влиза в противоречие с функциониращата система за управление на човешките ресурси, а съдържа необходим и достатъчен обхват от механизми с конкретна насоченост към различните категории служители, различните възрастови, образователни и други групи персонал във фирмата.

По-амбициозният и водещ до положителни резултати вариант е вторият, а неговото осъществяване по правило предполага необходимост от компетентна консултантска подкрепа. Подобна подкрепа е наложителна и по отношение на инструментариума за установяване на мотивационните нагласи на служителите, оценката на равнището на мотивация, разработването на мерки и действия за системно повишаване на трудовата мотивация във фирмата.

Относно механизмите за мотивиране на човешките ресурси на фирмата

Дефинирането на послания и принципи на мотивационната политика и осигуряването на тяхната публичност във вътрешнофирменото пространство са необходимо, но недостатъчно условие за мотивиране на служителите. Мотивационната политика на собствениците и висшия мениджмънт изисква адекватни средства за нейната реализация (провеждане), а в качеството на основно средство са механизмите за мотивиране на служителите, които в

единство и взаимодействие формират системата за мотивиране на човешките ресурси на фирмата.

Коректно е да се отбележи, че предвид ограничения обем тук не е възможно системата за мотивиране на служителите да се представи цялостно и преди всичко задълбочено. Консултантската ми практика, вкл. разработването на проекти в областта на разглежданата система, показва както сложността на материята, така и обема на работата и в крайна сметка на продукта – "Система за мотивиране на човешките ресурси на фирмата". В този смисъл по-нататък са представени в синтезиран вид предимно опорни точки на мотивационната система.

●*Мотивиране чрез дейността по набиране и подбор на служители за вакантни длъжности във фирмата.*

Кандидатите за вакантни длъжности и по-конкретно онези от тях, които чрез избора ще бъдат назначени, несъмнено имат вътрешна мотивация за работа и реализация във фирмата, която трябва да "срещне" адекватна начална външна мотивация от страна на мениджмънта. Този момент не е за подценяване, а ключовите въпроси за решаване са свързани с:

- предлагане на реална "оферта" към кандидатите за вакантни длъжности, включваща както конкретен профил на изискванията за заемане на длъжността, така и дефиниране на реалните възможности и условия, които фирмата осигурява за новоприетите служители;

- осигуряване на компетентности и професионализъм на комисиите по набиране и подбор и оттук – отговорна работа с кандидатите, т.е. въздействие с респектиращ характер върху последните, осигуряващо начална мотивация на избраните от тях да се доказват в работата сред професионалисти във фирмата;

- гарантиране на обективна и справедлива оценка на конкуриращите се кандидати за вакантната длъжност, която да формира у избрания удовлетвореност за признанието към него и готовност да потвърждава с работата си това начално признание;

- разписани и строго спазвани правила и условия за адаптиране на новоназначените служители (в екипите и във фирмата).

Представете си ситуация, в която някой от кандидатите и по-точно избраният за вакантната длъжност (ръководна или на специалист), реално прецени, че комисията по подбора е некомпетентна, не владее методи за установяване на професионални и личностни качества и т.н. В този случай вместо начална мотивация закономерно у кандидата се формира начална демотивация (или поне колебания и резерви дали желае да се развива професионално в тази фирма).

●*Мотивиране чрез оценяване на трудовото представяне (атестиране) на служителите във фирмата.*

Водеща предпоставка за мотивиращи ефекти на оценяването на трудовото представяне несъмнено са убедително разработените правила, механизми и

показатели за оценяване на персонала. Не по-малко важно условие за мотивиращо въздействие на оценяването на трудовото представяне е строгото спазване на "правилата" от страна на оценяващите ръководители и достигането до обективна и справедлива атестационна оценка на всеки работник.

Специално внимание в този механизъм заслужават два важни момента:

- ориентирите за формиране на ясни и конкретни препоръки към служителите, произтичащи от оценяването на трудовото представяне и насочени към подобрения в работата, вкл. условията и ресурсите за изпълнението на препоръките;

- дефинирането на последици за оценяваните служители, произтичащи от атестационните им оценки, вкл. строгото им спазване.

Във връзка това трябва да се посочи, че оценяването на трудовото представяне като механизъм е в тясно взаимодействие с обучението, професионалното и кариерното развитие на служителите, управлението на паричното и непаричните им възнаграждения във фирмата. Нарушеното взаимодействие или откъснатото, обособено провеждане на тези дейности ги прави административни по характер и което е по-важно – води до загуба на съдържащи се в тях мотивиращи ефекти върху персонала.

●*Мотивиране чрез обучение и развитие.*

В принципен план този механизъм е насочен към целево обогатяване на компетентности в обхвата на заеманата длъжност и в съответствие с нейните изисквания към служителите, както и към създаване на предпоставки и условия за растеж във фирмата.[6]

●*Мотивиране чрез паричното възнаграждение.*

Ключов въпрос в този механизъм е да се оптимизира съотношението между *постоянната* (твърда) и *гъвкавата* (променлива) част на паричното възнаграждение с отчитане на две водещи постановки:

- *стабилизираща роля и въздействие върху служителите* се осигурява чрез основните заплати за длъжностите, изграждани в съответствие с обективни характеристики като: необходимо образование; професионален опит; компетентности; йерархични нива и др.;

- *стимулиращо, мотивиращо въздействие на паричното възнаграждение* се осигурява приоритетно чрез неговата гъвкава част, респ. чрез променливите му елементи.

При реално ниския относителен дял на променливите елементи на възнаграждението мениджмънтът на българските индустриални фирми трябва да заложи на подход, насочен към тяхното разумно постепенно увеличаване за сметка на относителния дял на постоянната част на възнаграждението.

Разработването на гъвкавите елементи на паричното възнаграждение предимно като подходящи за условията във фирмата *бонусни схеми* е най-

[6] Механизмът само се маркира поради сравнително пълното му представяне в множество други публикации.

важният за решаване проблем в този механизъм. Такива схеми се отличават с голямо разнообразие, а изборът на подходящите за фирмата и прецизното им разработване е творчески процес, който изисква висок професионализъм на ръководителите в управленската йерархия и особено на специалистите от ресора по управление на човешките ресурси във фирмата.

Препоръчително е да се даде известен приоритет на следните бонусните схеми:

- основани на резултатите от текущото оценяване на трудовото представяне на служителите (месечно или тримесечно);
- базирани на годишното атестиране на служителите;
- "целеви награди" за постижения с иновативен характер.

Бонусните схеми, вкл. извън посочените, поставят редица изисквания към показателите, на които се основават, тяхната измеримост, обвързването на изпълнението им с дължимо парично възнаграждение по съответната схема и др. Строгото отчитане на тези изисквания осигурява действеност на бонусните схеми. Необходимо е да подчертае, че техните мотивиращи ефекти върху персонала се проявяват при пълна информираност и яснота за самите служители относно това кои и какви приноси в трудовата дейност им осигуряват дължимо допълнително парично възнаграждение.

В редица случаи, предвид обективни обстоятелства, е невъзможно персонифициране на отделния служител в бонусната схема. В такива ситуации се препоръчва тя да е ориентирана към целия екип с последващ избор на варианти за разпределение на дължимото възнаграждение сред неговите членове. Затова изборът на вариант е проблем, който не бива да се подценява.

Без да навлизам във възможните варианти, е необходимо да посоча следното. Служителите във фирмата са особено чувствителни към справедливото (респ. несправедливото) им третиране по отношение на възнаграждението. Същевременно те имат и собствена преценка за приноса си в общоекипните резултати, която невинаги е обективна. Тези два момента трябва да се отчитат при избора на вариант, като безспорно той трябва да създава у служителите чувство за справедливо третиране, а по този начин да осигурява удовлетвореност от паричното признание на приноса им.

●*Мотивиране на действащи и бъдещи лидери във фирмата.*

Лидерството и съответно изграждането и развитието на лидери за всички равнища в управленската йерархия е важен приоритет на собственика и висшия мениджмънт. Съществена предпоставка за успешното разработване на механизъм за мотивиране на лидери във фирмата е осъзнатото от собственика и нейния висш ръководител разбиране за лидерството. Става дума за преодоляване на наложили се в практиката погрешни представи като "лидерство и лидери са синоними; лидерът е висшият ръководител на фирмата; лидерството е обединение на всички мениджърски кадри във фирмата". Съвременната трактовка на лидерството в бизнес-организациите фокусира вниманието, на първо място, върху фирмената политика и меха-

низми, които са в основата на създаването (изграждането) на лидери на всички йерархични равнища, а на тази база върху отделната личност, нейните качества и линии на лидерско поведение. В този смисъл лидерството се интерпретира като способност на фирмата да изгражда, мотивира и развива фирмените лидери. От тази позиция могат да се изведат за решаване редица предизвикателни проблеми относно:

- еталона от необходими лидерски качества, който е основание за съпоставка на реално притежавани такива от ръководителите;
- възможностите да се установяват притежавани лидерски качества и линии на лидерско поведение на ръководителите от всички йерархични равнища на фирмата;
- методите, въз основа на които се осигуряват доказателства за лидерски качества на ръководителите;
- възможностите да се обогатяват, утвърждават и развиват лидерски качества в действащите ръководители и сред служители с потенциал на лидери и т.н.

Решаването на посочения кръг от проблеми изисква методически инструментариум като задача пред научната общност, специализирана в областта на управлението на човешките ресурси. Това, разбира се, е необходимо, но недостатъчно условие за развитие на фирменото лидерство. Особено важно в тази посока е създаването на благоприятна мотивационна среда и прилагането на подходящи механизми за мотивиране на действащи и бъдещи лидери.

Мотивационната среда във фирмите обхваща множество елементи с насоченост към утвърждаване и спазване на основни принципи на съвременното управление на човешките ресурси,[7] по-важни от които са:

- поддържане атмосфера на откритост, взаимно сътрудничество и подкрепа;
- признаване и ценене на професионалния потенциал, личностните качества и постиганите резултати в трудовата дейност на ръководителите и служителите;
- възлагане на ръководителите в управленската йерархия на конкретни правомощия и отговорности по функционирането на системата за управление на човешките ресурси;
- осигуряване на реална и конкретна овластеност на ръководителите в управленската йерархия и привличането им в целеполагането по структурни равнища във фирмата.

Опорните точки при разработване на механизма за мотивиране на ръководителите по посока на утвърждаване и развитие на лидерски качества в тях синтезирано са:

- подбор на подходящите методи за установяване на доказателства за реално притежавани лидерски качества и съответно за отсъствие на опреде-

[7] Вж. Илиев, 2005.

лени лидерски качества у всеки ръководител в управленската йерархия на фирмата;

- организация за прилагане на методите, последвана от анализ на причините, факторите и възможностите за развитие на непритежавани към момента лидерски качества на ръководителите;

- установяване на "пресечната точка" между мотивационните нагласи на отделния ръководител, от една страна, и възможното им съответствие с липсващи към момента лидерски качества в него, от друга;

- разработване и изпълнение на годишен план за развитие на ръководителя с водещи цели в него, насочени към мерки, действия и условия за утвърждаване на лидерски качества.

Несъмнено е, че в този механизъм се залага на вътрешната мотивация (респ. мотивационните нагласи) на всеки ръководител. Замисълът е чрез адекватни на мотивационните нагласи форми на въздействие върху ръководителя механизмът да възбуди у него желание (стремеж; амбиция) за обогатяване както на личностни, така и на професионални качества, типични за лидерите.

Маркираният само в принципен план механизъм за мотивиране на ръководители - действащи и бъдещи лидери, определено се нуждае от конкретизация в няколко аспекта:

- осмисляне, аргументиране и съдържателно разшифроване на еталона от лидерски качества, в т. ч. общо за ръководния състав на фирмата или диференцирано на три управленски равнища – висше, средно и низово;

- въвеждане на инструментариум (методи) за установяване на мотивационните нагласи на ръководителите с оглед целенасочване на мотивиращите въздействия върху тях и др.

Представените механизми за мотивиране на човешките ресурси на фирмата не изчерпват значително по-богатия им обхват, намерил научна аргументация. Сред непосочените важно място заема *мотивирането чрез самата работа,*[8] където основни акценти се поставят върху: осигуряването на качество на длъжностните характеристики; обогатяването на функциите и задачите в обхвата на длъжностите; постигането на удовлетворение на служителите от изпълняваната работа и т.н.

*

Изведените предимно принципни въпроси на политиката и механизмите за мотивиране на човешките ресурси на фирмите, вкл. разшифроването на част от тях, са предизвикателно направление за работа във фирмите, предвид недостатъчно доброто състояние на трудовата мотивация. Макар и отговорност на висшия мениджмънт, особено място и роля в успешната реализация на механизмите за мотивиране имат ресорите по управление на

[8] Вж. Паунов, 2001, с. 66-71.

човешките ресурси. Тревожната констатация е, че в голяма част от българските индустриални предприятия тези ресори (дирекции, отдели) нямат адекватен на изискванията професионален капацитет за работа и резултати в очертаната мотивационна област. Несъмнено е, че тази слабост може и трябва да се преодолява в редица посоки:

- осмисляне и дефиниране от собственика и висшия мениджмънт на фирмената мотивационна политика в съответствие с визията, мисията, фирмените ценности и бизнес-стратегията за развитие на фирмата; ползване при необходимост на консултантска подкрепа за тази цел;
- разработване на ключовата материя на механизмите за мотивиране на човешките ресурси препоръчително от външен консултантски екип, работещ съвместно с вътрешен екип от ръководители и специалисти;
- провеждане на обучение на ръководителите от всички управленски равнища на фирмата по политиката и механизмите за мотивиране, като, вкл. чрез дискусия, се достигне до по-голямата им конкретизация или обогатяване;
- осигуряване на публичност във вътрешнофирменото пространство на политиката и механизмите за мотивиране на човешките ресурси;
- интензивно стабилизиране на ресорите по управление на човешките ресурси чрез обогатяване на знания и умения на специалисти в тях, както и чрез привличане на нови, млади високообразовани специалисти със задълбочени познания в областта на трудовата мотивация.

Използвана литература:

Илиев, Й. Управление чрез мотивация. Варна: УИ ВСУ “Черноризец Храбър”, 2009.

Илиев, Й. Управление на човешките ресурси. В. Търново: “Абагар”, 2005.

Паунов, М. Мотивация. С.: УИ “Стопанство”, 2001.

Левинсън, Х. Психология на лидерството. С.: “Класика и стил”, 2008.

Изследователски проект “Антикризисно управление на индустриалните фирми”. С.: “Авангард прима”, 2011.

Изследователски проект: “Конкурентоспособност на българските индустриални фирми”. С.: УИ “Стопанство, 2005.

Koleva, St. Study of the Interaction and Harmonization in the Management of Human Resources (the Case of Large Industrial Companies in the Country). - Journal Economic Alternatives, 2011, Issue 1.

14.XII.2011 г.

Гл. ас. д-р Тодор Тодоров*

ПОДХОД ЗА ОЦЕНКА НА ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ БЕЗРАБОТИЦА В БЪЛГАРИЯ

Направен е опит да се приложи на практика един последователен метод за дезагрегирането на съвкупната безработица в България, използвайки наличната статистическа информация. Посредством изследване на взаимовръзките между безработица и свободни работни места с помощта на т. нар. *U-V* подход е определена величината на фрикционния, структурния и цикличния компонент на безработицата в общия брой на безработните в страната. Структурният елемент е допълнително категоризиран на териториален, професионален и смесен териториално-професионален компонент. Получените резултати осигуряват добра основа за анализ на някои от основните тенденции в динамиката на безработицата в България за периода 2006-2010 г. Наред с нейната оценка на национално равнище основните й елементи са подложени на изследване в регионален аспект с оглед на административното делене на страната на райони за планиране.

JEL: J64

В условията на възстановяване на страните-членки на Европейския съюз от негативните последици на световната финансова криза върху социално-икономическата сфера и в частност - пазара на труда, съществуват сериозни опасения, че част от цикличната безработица, предизвикана от икономическа спад, ще придобие структурен характер в средно- и дългосрочен план. В този контекст са и приоритетите за ограничаване на структурната безработица, визирани в Стратегията за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж "Европа 2020" и Насоките за политиките за заетостта на държавите-членки. Във връзка с това от ключово значение ще се окажат активните политики по заетостта, ефективното учене през целия живот, както и политиките за насърчаване на професионалната мобилност и регионалното сближаване с цел преодоляване на несъответствието в търсенето и предлагането по отношение на професионалноквалификационните характеристики на безработните.

Оценката на тежестта на основните видове безработица в общата съвкупност на безработните в България би могла да послужи като отправна точна за разпределението на финансовите средства, предвидени за съживяване на трудовия пазар, между инициативи, насочени към насърчаване на инвестиционната активност, повишаване качеството на посредническите услуги по заетостта и реализация на програми за квалификация и преквалификация.

* УНСС, катедра "Човешки ресурси и социална защита", todorov_t@unwe.acad.bg

Теоретична рамка на изследването

Изследването на зависимостите между цикличното развитие и преструктурирането на икономиката, от една страна, и равнището на безработицата, от друга, е свързано със задълбоченото познаване на видовете безработица и факторите, които са в основата на тяхното проявление. Икономистите обикновено различават три основни типа безработица - фрикционна, структурна и циклична.[1] Разбира се, поради своята значимост проблемът за дезагрегирането на съвкупната безработица на основните й компоненти съвсем не е нов в икономическата литература. Редица изследвания в други страни са имали за основна цел измерването и оценката на фрикционната, структурната и цикличната безработица в общия контингент на безработните лица, като някои от тях[2] са използвали именно възприетия тук методологически подход. Според други изследвания,[3] които отново прилагат инструментариума на кривата на Бевъридж, разграничаването между основните видове безработица се извършва на базата на вероятностен подход за овакантяването и заемането на работните места на определени изследвани локални пазара на труда, свързан с т.нар. теорията за търсенето и намирането на работа (Search and Matching Theory).[4]

Фрикционна, структурна и циклична безработица

Фрикционната безработица (позната още като текуща) възниква най-общо поради три причини: 1) непрекъснатия процес на промяна на месторабота на лицата в рамките на работната сила, както и перманентното наличие на входящи и изходящи потоци от контингента на икономически активните лица; 2) несъвършената информация на пазара на труда относно търсещите работа и предлаганите работни места; 3) технологичното време, необходимо на безработните и работодателите, при които има наличие на свободни работни места, да осъществят среща на трудовия пазар. Дори в случаите, когато се наблюдава балансирано търсене и предлагане на пазара на труда, неминуемо ще има известно равнище на безработица поради факта, че търсещите работа и фирмите се стремят да намерят най-подходящото за тях работно място, респ. кандидат. Ако информацията е съвършена и трудовата мобилност не е свързана с каквито и да било разходи, този процес ще протича светкавично и

---

[1] Според някои икономисти четвъртият основен тип е сезонната безработица. Поради факта, че е сравнително краткотрайна обаче, тук тя попада в категорията на фрикционната безработица.

[2] Вж. Armstrong, Taylor, 1986; Flückiger, Schönenberger, Zarinnejadan, 1986.

[3] Вж. например Holzer, 1988.

[4] Първите разработки на теорията възникват в началото на 70-те години на XX век и по естествен начин еволюират във времето. На базата на идеята за “търсене” (search) и “напасване” (matching) се изгражда теория за търсенето и намирането на работа или макроикономически модел, чрез който се изследва безработицата, и по-специално фрикционната.

няма да се наблюдава каквато и да е безработица. Тъй като нито едно от посочените две условия не е удовлетворено, неизбежен вторичен продукт на динамичния пазар на труда е определено количество фрикционна безработица. Нейното конкретно равнище зависи от интензитета на текучеството, както и от скоростта и ефективността, с която търсещите работа и свободните работни места успешно се съчетават.

Фрикционната безработица има няколко отличителни характеристики. На първо място, тя засяга сравнително голям брой лица от всички демографски групи, икономически отрасли и региони в дадена страна. Независимо от това тази безработица не е равномерно разпределена за всеки от изброените контингенти, тъй като текучеството е по-голямо в някои отрасли, например строителството или търговията на дребно, както и сред определени демографски групи като младите хора. Втората важна особеност се състои в това, че тя обикновено е относително краткосрочна. Голяма част от хората, които променят своята работа или търсят платена заетост за първи път, изобщо не попадат в контингента на безработните. За тези, които все пак се окажат в състояние на безработица, продължителността на периода на търсене на работа често е не повече от няколко месеца. Като трети отличителен белег може да се спомене, че определено количество фрикционна безработица е неизбежно. Поради значителния размер на входящите и изходящите потоци от работната сила и непрекъснатия процес на промяна на месторабота, дори и при пълно балансиране между търсенето и предлагането е невъзможно да се достигне нулево равнище на безработицата. И най-накрая, фрикционната безработица (в по-голяма степен, отколкото другите видове) е свързана както със загуби, така и с реални ползи за икономиката. За индивидуалния работник кратък период на безработица може да се окаже полезна инвестиция, ако е свързан с по-интензивно и широкообхватно търсене на платена заетост. За икономиката определено количество фрикционна безработица е необходима предпоставка, за да може трудовата мобилност да способства за ефективно преразпределение на работната сила между различните отрасли и/или региони на страната. Независимо от това не е задължително фрикционната безработица да генерира ползи за индивидуалния работник или за цялата икономиката, какъвто може да бъде случаят с лица, които често заменят една безперспективна работа с друга.

Структурната безработица възниква в резултат от трудно преодолимо несъответствие между видовете свободни работни места и лицата, които търсят платена заетост. Такова несъответствие може да бъде свързано с трудови умения и компетенции, образователно-квалификационно равнище, географско местонахождение или възраст. Например структурна безработица възниква тогава, когато наличните работни места в икономиката са предназначени за квалифицирани професии като компютърни програмисти, строителни инженери или юристи, докато лицата, търсещи работа, са или млади хора без особено високо образователно-квалификационно равнище и трудов опит, или

възрастни, които са били съкратени от нискоквалифицирани длъжности като шофьор на камион или общ работник в строителния бранш. Структурна безработица може да възникне и в случаите, когато свободните работни места са съсредоточени в един регион, докато търсещите работа се намират в друг регион на страната. В този случай тя е предизвикана не от несъвършената информация (какъвто е случаят с фрикционната безработица), а от бариерите пред мобилността между регионалните трудови пазари, които възпрепятстват безработните да се конкурират за наличните свободни позиции. При тази безработица свободните работни места и търсещите работа трайно съжителстват на пазара на труда и дори в дългосрочен план е трудно да се намерят допирни точки между тях.

Съществуват няколко отличителни черти на структурната безработица. За разлика от фрикционната и цикличната, тя обикновено е концентрирана сред определени контингенти лица, които са негативно засегнати от технологичните промени, от упадъка на ключов за икономиката отрасъл или трансферирането на работните места в друг регион на страната. Допълнително структурната безработица се характеризира с това, че обикновено е дългосрочна. За работниците и служителите, които са изгубили работното си място след въвеждане на нова технология или закриване на голямо предприятие, е вероятно да има твърде ограничени потенциални източници на заетост в съответния регион, в резултат от което търсенето на работа може да продължи дълги месеци. Както последната констатация предполага, обикновено съществува трудно забележима разграничителна линия между случаите на фрикционна и структурна безработица поради факта, че и двата вида са свързани с процес на търсене на работа. Основната разлика се състои в скоростта, с която процесът на търсене на платена заетост успешно приключва – относително бързо при фрикционната безработица и значително по-бавно при безработните по структурни причини.

Цикличната безработица (наричана още кейнсианска) е предизвикана в най-голяма степен от недостатъчното съвкупно търсене в икономиката, което от своя страна не е в състояние да генерира достатъчно работни места за всички, които търсят платена заетост. При фрикционната и структурната безработица проблемът се състои в невъзможността за успешно съчетаване на търсещите работа със свободните работни места. При цикличната безработица просто не съществуват достатъчно работни места в икономиката, които да балансират предлагането на труд. Тя е тясно свързана с движението на икономиката във възходяща и низходяща посока съответно в периоди на икономически подем и рецесия като съставни части на бизнес-цикъла. При съживяване на икономиката равнището на безработица постепенно спада в резултат от наблюдавания ръст на съвкупните разходи (вкл. потребителски и инвестиционни) и производството, което насърчава фирмите да увеличат заетостта както чрез връщане на работа на уволнени работници, така и чрез наемане на нов персонал. При настъпването на икономическа криза тенден-

цията е противоположна – спадът в продажбите кара фирмите да съкратят част от съществуващия или да престанат да наемат допълнителен персонал, което води до недостиг на свободни работни места и повишаване на безработицата. Цикличната безработица може да има и нецикличен компонент в случаите, когато икономиката страда от състояние на хроничен нисък растеж, известно под наименованието "постоянна стагнация".

Цикличната безработица притежава няколко отличителни белега. За разлика от фрикционната и структурната тя демонстрира много по-изразени колебания на годишна база в резултат от редуването на периоди на икономически подем и рецесия. Цикличната, подобно на фрикционната безработица, като правило засяга цялата икономика, въпреки че работещите в отрасли, които произвеждат стоки с дълготрайна употреба, традиционно са засегнати по-дълбоко от икономическите рецесии. И накрая, продължителността на този вид е някъде по средата между краткосрочната фрикционна и дългосрочната структурна безработица.

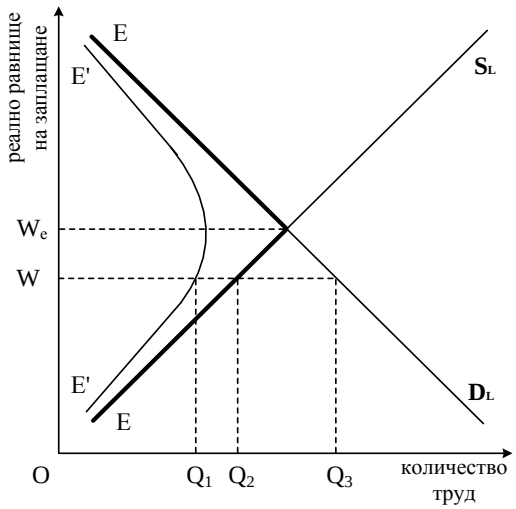
Изследователски подход

За да бъде направен реалистичен анализ на безработицата, трябва да се възприеме подход на изследване, различен от разглеждането на пазара на труда като хомогенна пазарна структура. Поради тази причина е необходимо да се премине към дезагрегиране на трудовия пазар на множество обособени пазари с хомогенен трудов ресурс и пазарно установено равнище на заплащане съобразно определени критерии, които тук са избрани да бъдат регионалната и класово-професионалната структура на пазара. Наред с това се предполага, че е налице съвършена териториална и професионална мобилност в рамките на всеки от така дефинираните пазари на труда. Понататък е възприета концепцията за "ограниченото равновесно равнище на заетост" във всеки един от тези пазари. Според нея обемът труд, който се "търгува" на даден обособен пазар, е ограничен или от търсенето, или от предлагането, съответно в случаите, когато реалното ниво на заплащане е по-високо или по-ниско от равновесното равнище. По такъв начин удебелената пречупена крива *EE* на фиг. 1 представя величината на заетите, съответстваща на всяко равнище на заплащане.

Съществува единствено ниво на заплащане W_e, при което равнището на заетост едновременно удовлетворява както търсенето, така и предлагането на труд. В случаите, когато установеното заплащане надвишава W_e, се наблюдава безработица, докато при равнище на заплащане под равновесното възниква излишък в търсенето на труд и се появяват свободни работни места. В разглеждания случай не е възможно едновременното съществуване на безработни и свободни работни места поради предположението за съвършена географска и професионална мобилност във всеки обособен пазар на труда.

Фигура 1

Търсене и предлагане на труд на даден обособен пазар на труда



В действителност обаче несъответствие между търсене и предлагане на труд може да възникне поради неоптималното функциониране на трудовия пазар. И наистина в един несъвършен свят с множество транзакционни и информационни разходи част от свободните работни места за определена професия в даден регион могат и да не се заемат дори при наличието на значителна безработица, като по този начин се генерира фрикционна безработица. Веднъж приемем ли нейното съществуване, едновременното съжителстване на безработни и свободни работни места става възможно, като обемът на заетост не попада върху която и да е от двете криви – на търсенето или на предлагането на труд. Тази концепция може да бъде лесно онагледена чрез нанасяне на крива *E'E'* на фиг. 1 така, че хоризонталната разлика между *E'E'* и търсенето на труд за всяко реално равнище на заплащане (например *W*) представлява броя свободни работни места (измерен чрез разстоянието Q_1Q_3), докато разликата между *E'E'* и предлагането на труд е показателна за броя безработни (Q_1Q_2). Така се наблюдава безработица дори при наличието на излишък на търсенето на труд. В разгледания случай свободните работни места са повече от безработните ($Q_1Q_3 > Q_1Q_2$) поради факта, че използваното за примера равнище на заплащане *W* е по-ниско от равновесното W_e. Последното съответства на такова ниво на заплащане, при което броят на свободните работни места е равен на този на безработните – ситуация на отсъствие на излишък както в търсенето, така и в предлагането на труд, при която безработицата има единствено и само фрикционен характер.

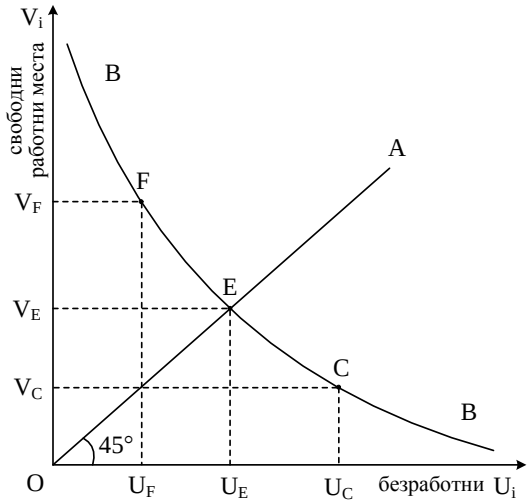
Разграничаване между отделните видове безработица

При така възприетия подход за изследване поотделно на обособени в регионален и класово-професионален аспект пазари на труда връзката между безработните и свободните работни места може да се онагледи чрез графиката, представена на фиг. 2.

Точка *E* представлява единственото състояние на равновесие, в което на разглеждания *i*-ти обособен пазар на труда броят на безработните е равен на този на свободните работни места, като и двете величини са индикативни за размера на фрикционната безработица. Основание за последното твърдение ни дава предположението, че на *i*-тия пазар на труда съществува съвършена териториална и професионална мобилност. Всички останали точки върху кривата *BB* съответстват на ситуации, при които разглежданият пазар на труда е в състояние на неравновесие. Така всяка точка нагоре и наляво от *OA* илюстрира ситуация на излишък в търсенето на труд (в условия на икономически подем, когато съществува единствено фрикционна безработица), докато точката надолу и надясно от *OA* характеризира случай на излишък в предлагането на труд (при рецесия, когато освен фрикционна безработица – OU_F, на *i*-тия пазар на труда се наблюдава и циклична такава – U_FU_C).

Фигура 2

Безработни и свободни работни места на *i*-тия обособен пазар на труда

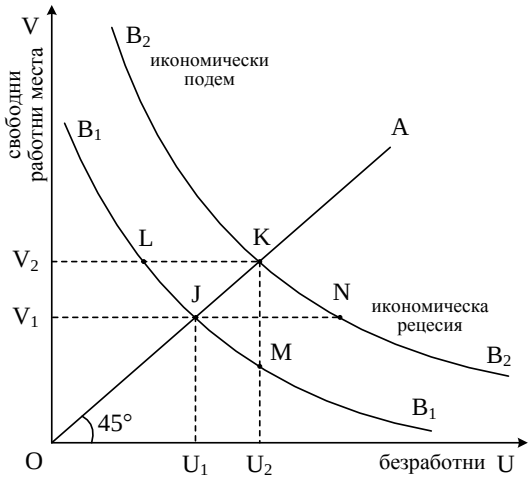


Сега пред нас се появява задачата да разграничим отделните видове безработица на съвкупния пазар на труда, което не би трябвало да представлява сериозен проблем от гледна точка на представените концепции за фрикционната, цикличната и структурната безработица и възприетия изсле-

дователски подход. На практика обаче никак не е лесно да се отличи един вид безработица от друг. Един полезен подход в това отношение е представен на фиг. 3.

Фигура 3

Безработни и свободни работни места в икономиката



Тук отново по абсцисната ос се измерва броят на безработните лица, докато по ординатната се нанася броят на свободните работни места в икономиката. По правата *OA* с наклон 45º свободните работни места са равни на безработните – ситуация, при която според една от възможните дефиниции се наблюдава пълна заетост. Както и при *i*-тия обособен пазар на труда, всяка точка нагоре и наляво от *OA* илюстрира ситуация на излишък в търсенето на труд, докато точка надолу и надясно от *OA* характеризира случай на излишък в предлагането на труд.

Дори при наличието на пълна заетост, в резултат от текущи и структурни причини съществува определено равнище на безработица. На фиг. 3 такава ситуация е илюстрирана чрез точка *J* върху правата *OA*, където се наблюдава пълна заетост, но при наличието на безработица на равнище U_1. Фиг. 3 не дава информация за това каква всъщност е тази безработица – текуща или структурна. Свободните работни места (V_1) са равни на броя на търсещите работа (U_1), но не е показано дали те ще се заемат достатъчно бързо, което би означавало, че U_1 е текуща безработица, или ще продължат да съжителстват в дългосрочен план, указвайки, че това е структурна безработица. По всяка вероятност U_1 е комбинация от двата вида, доколкото това е едно от многото възможните равнища на безработица, съвместими с пълната заетост. Колкото по-голям е размерът на текущата и/или структурната безработица, толкова по-

далеч от координатното начало по правата *OA* ще се намира икономиката. Така в точка *K* равнището на безработицата се е повишило до U_2, като все още съществува равенството между търсещите работа и свободните работни места. Едновременното увеличаване на работните места и безработните може да се дължи на по-голямо текучество в състава на работната сила, по-дълъг период, необходим за намиране на работа, или по-дълбоко структурно несъответствие между търсените от работодателите трудови умения и тези, които безработните притежават. Намаляване на текущата или структурната безработица посредством провеждане на държавни програми за квалификация и преквалификация или подобряване ефективността на държавните посреднически услуги на пазара на труда ще доведе до движение на икономиката надолу по правата *OA* към координатното начало.

През всяка точка на правата *OA* може да бъде прекарана изпъкнала към началото на координатната система крива, каквито са B_1B_1 и B_2B_2, познати като криви на Бевъридж. Те носят името на британския икономист сър Уилям Бевъридж (1879-1963), който през 40-те години на миналия век установява обратнопропорционалната връзка между безработицата и свободните работни места. За всеки етап от еволюцията на трудовия пазар кривата на Бевъридж показва динамиката на свободните работни места и безработицата по време на бизнес-циклите, като неговата основна цел е била да установи колко далече се намира икономиката от състоянието на пълна заетост. Разбира се, икономическото развитие през годините след Втората световна война опровергава тезата на Бевъридж, че пълна заетост е налице тогава, когато броят на свободните работни места е равен на този на безработните.

Както се вижда, позицията на икономиката върху кривата е показателна за етапа от бизнес-цикъла, на който се намира съответната икономическа система - рецесиите обикновено са периоди от икономическия цикъл, в които се наблюдава висока безработица и недостиг на свободни работни места (долния десен край на кривата), докато във времена на икономически подем броят на безработните намалява за сметка на нарастване на свободните работни места[5] (горния ляв край на кривата). Позиционирането на кривата на Бевъридж спрямо началото на координатната система (изместването й от B_1B_1 в B_2B_2) се използва като индикатор за общото равнище на активност на трудовия пазар, интерпретирано като изменение в интензитета на изчистване на пазара или промяна в отрасловата структура на търсенето на труд.

Ако приемем за изходно състояние някаква позиция на пълна заетост, каквато е точка *J*, в период на икономически подем икономиката се придвижва нагоре по кривата B_1B_1 до точка *L*, в която се наблюдава излишък на

[5] В някои случаи за целите на сравнителния анализ по абсцисната и ординатната ос вместо безработните и свободните работни места са нанасят съответно коефициентът на безработица (дефиниран като съотношение между безработните и работната сила) и коефициентът на свободните работни места (дефиниран като съотношение между свободните работни места и сумата от заетите и свободните работни места).

търсене на труд. Той е указан от степента, в която броят на свободните работни места превишава величината на търсещите работа (дори и при най-конкурентния от гледна точка на търсенето на труд пазар все още ще има налична безработица поради текучество на работната сила). И обратно, с началото на рецесията свободните места намаляват, тъй като фирмите ограничават броя на новонаетите лица, докато съкращенията предизвикват увеличаване на безработните – ситуация, представена чрез движение надолу по кривата B_1B_1 до точка *M*, където броят на търсещите работа е U_2. Ако икономиката е в състояние на пълна заетост (точка *J*), броят на безработните е U_1. Ето защо разликата $U_2 – U_1$ измерва количеството на цикличната безработица, докато остатъкът от търсещи работа лица в състава на U_2 се дължи на текущата и структурната безработица.

Ако равнището на безработица нараства с течение на времето, възможно ли е да бъде идентифицирана основната причина за това? От теоретична гледна точка отговорът е “да”, въпреки че липсата на надеждни статистически данни относно незаетите свободни работни места би могла да направи тази задача трудно изпълнима на практика. Например нарастване на цикличната безработица ще бъде наблюдавано при увеличаване на безработните и намаляване на свободните работни места, изобразено на фиг. 3 посредством движение надолу по кривата B_1B_1 от точка *J* до точка *M*. Същевременно повишаване на фрикционната и/или структурната безработица ще е налице при едновременно увеличение на работните места и безработните, указано чрез изместване на кривата на Бевъридж от B_1B_1 в B_2B_2 (от точка *J* до точка *K*).

Съществуват няколко начина за определяне на това дали преходът на икономиката от едно състояние (точка *J*) до друго - на пълна заетост (точка *K*) се дължи на фрикционни или структурни причини. Един от подходите е да се проследи разпределението на свободните работни места и безработицата. Например широко разпространен ръст на работни места и безработни във всички отрасли и региони на страната ще бъде индикативен за фрикционна безработица; концентрацията на свободни работни места в една сфера на икономиката и на безработицата в друга ще указва наличието на структурна безработица. Друг метод е отчитането на статистическите данни за продължителността на безработицата – нарастването в дела на дългосрочно безработните в общия контингент на търсещите работа е показателно за увеличаване значимостта на структурните проблеми в икономиката.

Повишаването на безработицата може да се дължи и на комбинация от циклична и структурна безработица, когато например масово фалират предприятия от един отрасъл, без в същото време в друг отрасъл да се създават свободни работни места. Графично този процес е представен на фиг. 3 чрез хоризонталното движение от точка *J* до точка *N*. Част от високата безработица сред работниците от въпросния отрасъл може да бъде намалена посредством увеличаване на съвкупното търсене, което от своя страна би допринесло за

съживяване на отрасъла и възстановяване на работа на част от освободените служители. Друг подход за ограничаване на безработицата е създаване на нови работни места в останалите сектори на икономиката, където могат да кандидатстват освободените работници. Но дори в резултат от тези интервенции икономиката отново да достигне до състояние на пълна заетост (в точка *K*), все пак ще се наблюдава нетно увеличение в размера на структурната безработица, изразено чрез разликата $U_2 - U_1$. Изводът, който се налага, е, че съвкупното търсене може да намали част от структурната безработица, но не може да я елиминира (вж. Wachtel, 1970).

Ако се върнем на нашата задача, а именно да разграничим отделните видове безработица в състава на съвкупния брой безработни лица, проблемът се свежда до това как да транспонираме съображенията при разглеждането на *i*-тия към изследването на съвкупния пазар на труда. Общият брой свободни работни места в икономиката е равен на сумата на свободните места във всички обособени трудови пазари, като същото е валидно и за съвкупния брой безработни. Тогава, когато безработицата надвишава свободните работни места ($U > V$), на съвкупния пазар на труда се наблюдава ситуация на излишък в предлагането на труд, която обикновено съответства на недостатъчно съвкупно търсене в икономиката. Поради тази причина безработицата, изразена посредством разликата $U - V$, е от цикличен характер, докато в случаите, когато безработните са по-малко от свободните работни места, отсъства какъвто и да е цикличен компонент на безработицата.

На даден обособен пазар на труда след установяването на размера на цикличната безработица остатъчната безработица може да бъде единствено фрикционна, но на съвкупния пазар на труда (както се вижда на фиг. 3) тя може да бъде както от фрикционно, така и от структурно естество. За целите на анализа под "структурна" ще разбираме онази част от безработицата, предизвикана от излишъка в търсенето (предлагането) на даден регионален/класово-професионален обособен пазар на труда при едновременното съществуване на излишък в предлагането (търсенето) или в същия регион, но в различен клас професия, или в същия клас професия, но в различен регион, или в различен регион и различен клас професия. Нека отбележим, че в случая основната разлика между фрикционната и структурната безработица е, че на съвкупния пазар на труда първата е съвместима със състояние на равновесие на всички обособени пазари, докато втората се генерира при едновременното наличие на излишък в търсенето и предлагането на някои от отделните обособени пазари на труда.

Идентифициране на отделните компоненти в състава на съвкупната безработица в България

Тук са изследвани възможностите за емпирично разделяне на съвкупната безработица на отделни и ясно разграничими категории. Последователно са подложени на дискусия недостатъците на съществуващата статисти-

ческа информация относно безработните и свободните работни места в България, както и ограниченията на възприетия методологически подход.

Статистика за безработните и свободните работни места в България

В нашата страна тези данни се осигуряват от две институции – Националния статистически институт (НСИ) и Агенцията по заетостта (АЗ). Данните на НСИ за равнището на безработица и разпределението на безработните въз основа на различни класификационни признаци като пол, възраст, местоживеене, образование и др. се генерират посредством т.нар. "Наблюдения на работната сила", чиято основна цел е да се осигури информация за най-важните характеристики на заетостта и безработицата в България чрез провеждането на периодични представителни изследвания на работната сила. В официалните издания на "Наблюдението на работната сила" обаче не се предоставят данни за структурата на безработните по професионален признак. НСИ осигурява информация за свободните работни места посредством провеждането на "Наблюдение на наетите лица, отработеното време, средствата за работна заплата и други разходи за труд", където статистическите данни за свободните работни места са дезагрегирани по икономически сектори, класове професии и райони за планиране.

За целите на анализа и категоризирането на съвкупната безработица на нейните основни компоненти е използвана непубликувана статистическа информация, предоставена от АЗ. Въпреки че се предлага особено изчерпателна информация за търсенето на работна сила и регистрираните в бюрата по труда безработни по признаци като местоживеене, пол, възраст, образователно-квалификационно равнище, право на обезщетение и др., наличните статистически данни позволяват дезагрегирането на безработните и свободните работни места на едва шест региона (районите за планиране) и девет класа професии. По този начин за всяка година в рамките на изследвания период (2006-2010 г.) са съставени два вида двуразмерни таблици за шестте статистически района и деветте основни класа професии в България, в които е отразено териториалното и класово-професионалното разпределение съответно на регистрираните в териториалните поделения на АЗ безработни (изчислени на годишна база посредством агрегиране на средномесечни данни) и заявените от работодателите свободни работни места (изчислени с натрупване).

Методологически подход

Както беше посочено, изчисления са извършени на базата на статистически данни за периода 2006-2010 г. Методът се състои в установяване на различните видове безработица в рамките на съвкупния брой безработни посредством изследване на съотношението между свободните работни места и безработните. Първо се определя фрикционният, след това структурният

(териториален, професионален и смесен териториално-професионален) и накрая цикличният компонент на безработицата.

Разбира се, възприетият методологически подход не е лишен от ограничения и недостатъци. На първо място, получените резултати зависят донякъде от реда, в който се определят различните компоненти на съвкупната безработица. Възможен критерий в това отношение е срокът и степента, в които макроикономическата политика и активните мерки по заетостта могат да допринесат за ограничаване на съответния вид безработица. Въз основата на този критерий може да се заключи, че фрикционната безработица би трябвало да се определи първа, докато величината на смесения териториално-професионален компонент е подходящо да се установи след определянето поотделно на териториалната и професионалната безработица.

На второ място, не може да се твърди със сигурност дали териториалната структурна безработица се поддава на влияние вследствие на предприетите мерки в рамките на активната политика по заетостта по-лесно от професионалната. Ето защо резултатите тук са представени в два варианта в зависимост от това дали териториалният компонент на структурната безработица е изчислен преди или след професионалния.

Като недостатък на използвания подход може да се изтъкне направеното предположение, че е налице съвършена териториална и професионална мобилност в рамките на всеки един от обособените пазари с хомогенен трудов ресурс и пазарно установеното равнище на заплащане съобразно определени критерии подлежи на критики от практико-приложна гледна точка. Причината за това е, че в така дефинирания модел не се отчита разпределението на безработните и свободните работни места по видове икономически дейности като фактор, влияещ върху мобилността на работната сила.

И най-накрая, възприетият изследователски подход не генерира реалистични резултати и следователно е неприложим при използването на средногодишните данни за свободните работни места по статистически райони и класове професии, предоставяни в Тримесечното наблюдение на наетите лица, отработеното време, средствата за работна заплата и други разходи за труд на НСИ. Поради тази причина за целите на анализа се оказва императивно използването на годишни данни за заявените работни места, предоставяни от АЗ, които според използваната от Агенцията методология се изчисляват с натрупване.

U-V подходът – процедура на пресмятане на различните компоненти на безработицата

Чрез представяне на двуразмерните таблици, съдържащи статистическа информация за безработните и свободните работни места, съответно като матрици U и V (с елементи u_{ij} и v_{ij}, съответстващи на i-тия клас професия и j-тия район за планиране), фрикционният, структурният (териториален,

професионален и смесен териториално-професионален) и цикличният компонент на безработицата се определят по следния начин:

(1) На първо място, всеки елемент на *U* се сравнява със съответния елемент на *V* и по-малкият от двата заема мястото на съответния елемент в *F*, т.е. матрицата на фрикционната безработица. Сумата от елементите f_{ij} на матрицата *F* съставлява общия обем на фрикционната безработица в страната. Така:

$$f_{ij} = \min(u_{ij}, v_{ij}) .$$

(2) По-нататък *F* се изважда поетапно от *U* и *V,* за да се получат матриците *U'* и *V'*, които съдържат съответно оставащата безработица и оставащите свободни работни места, т.е.:

$$u'_{ij} = u_{ij} - f_{ij} ,$$

$$v'_{ij} = v_{ij} - f_{ij} .$$

(3) С цел определяне на териториалния компонент на безработицата (тук първо се разглежда случаят, в който териториалният елемент на структурната безработица е изчислен преди професионалния) всеки ред на *U'* се сравнява със съответстващия ред на *V'*. Ако сумата от елементите по даден ред от *U'* е по-голяма от сумата на елементите по съответния ред от *V'*, то тогава за този ред всички останали свободни работни места се разпределят върху безработните пропорционално на броя на останалите безработни във всеки район за планиране. В противен случай, цялата оставаща безработица по съответния ред се дължи на териториално несъответствие между търсенето и предлагането на труд. Ако сумата на който и да е от съответстващите си редове на *U'* или *V'* е равна на нула, то тогава всички елементи на съответния ред на *G* (матрицата на териториалната безработица) също ще бъдат равни на нула. Общият обем на териториалната структурна безработица в страната се получава като сума от елементите g_{ij} на матрицата *G*. Аналитично:

ако $\sum_j u'_{ij} > \sum_j v'_{ij}$ и $\sum_j u'_{ij} \neq 0$, то $g_{ij} = \frac{\sum_j v'_{ij}}{\sum_j u'_{ij}} \cdot u'_{ij}$ (при $\sum_j v'_{ij} = 0$, $g_{ij} = 0$),

ако $\sum_j u'_{ij} \leq \sum_j v'_{ij}$, то $g_{ij} = u'_{ij}$,

ако $\sum_j u'_{ij} = 0$, то $g_{ij} = 0$.

(4) След определяне на териториалния компонент на безработицата се изчисляват матриците, съдържащи оставащите безработни и свободни работни места, а именно – *U''* и *V''*. Така:

$u''_{ij} = u'_{ij} - g_{ij}$,

$v''_{ij} = \left(1 - \frac{\sum_j u'_{ij}}{\sum_j v'_{ij}}\right) \cdot v'_{ij}$ ако $\sum_j v'_{ij} \neq 0$ и $\sum_j v'_{ij} \geq \sum_j u'_{ij}$,

$v''_{ij} = 0$, в противен случай.

(5) По-нататък с цел определяне на професионалния компонент на безработицата се сравняват съответстващите си колони на *U''* и *V''*. Ако сумата на дадена колона на *U''* е по-голяма от сумата по съответната колона на *V''*, то тогава всички останали свободни работни места за тази колона се разпределят върху безработните пропорционално на броя на останалите безработни във всеки клас професия. В противен случай, цялата оставаща безработица по съответната колона се дължи на професионално несъответствие между търсенето и предлагането на труд. Ако сумата на който и да е от съответстващите си колони на *U''* или *V''* е равна на нула, то тогава всички елементи на съответната колона на *O* (матрицата на териториалната безработица) също ще бъдат равни на нула. Общият обем на професионалната структурна безработица в страната се получава като сума от елементите o_{ij} на матрицата *O*. Аналитично:

ако $\sum_i u''_{ij} > \sum_i v''_{ij}$ и $\sum_i u''_{ij} \neq 0$, то $o_{ij} = \frac{\sum_i v''_{ij}}{\sum_i u''_{ij}} \cdot u''_{ij}$ (при $\sum_j v''_{ij} = 0$, $o_{ij} = 0$),

ако $\sum_i u''_{ij} \leq \sum_i v''_{ij}$, то $o_{ij} = u''_{ij}$,

ако $\sum_i u''_{ij} = 0$, то $o_{ij} = 0$.

(6) След като сме пресметнали териториалния компонент в общия състав на безработните, оставащата безработица е или от смесен териториално-професионален, или от цикличен характер. Матриците на оставащите безработни и свободни работни места, съответно *U'''* и *V'''*, се получават, както следва:

$u'''_{ij} = u''_{ij} - o_{ij}$,

$v'''_{ij} = \left(1 - \frac{\sum_i u''_{ij}}{\sum_i v''_{ij}}\right) \cdot v''_{ij}$ ако $\sum_i v''_{ij} \neq 0$ и $\sum_i v''_{ij} \geq \sum_i u''_{ij}$,

$v'''_{ij} = 0$, в противен случай.

(7) Ако не съществува каквато и да е циклична безработица (т.е. общият брой на свободните работни места надвишава този на безработните), то тогава се смята, че цялата оставаща безработица е от смесен териториално-професионален характер. В противен случай (т.е. ако общият брой на безработните е по-голям от този на свободните работни места), оставащите работни места се разпределят върху оставащите безработни, като така полученото разпределение на безработните съставлява смесения териториално-професионален компонент на безработицата, който бележим с матрицата *M*. Така:

ако $\sum_{i,j} u_{ij} > \sum_{i,j} v_{ij}$, то $m_{ij} = \frac{\sum_{i,j} v'''_{ij}}{\sum_{i,j} u'''_{ij}} \cdot u'''_{ij}$,

ако $\sum_{i,j} u_{ij} \leq \sum_{i,j} v_{ij}$, то $m_{ij} = u'''_{ij}$.

(8) И накрая, цикличният елемент на безработицата, а именно матрицата *C*, се получава, като от *U* се извадят *F*, *G*, *O* и *M*. Общият обем на цикличната безработица в страната се получава като сума от елементите c_{ij} на матрицата *C*. Така:

$$c_{ij} = u_{ij} - f_{ij} - g_{ij} - o_{ij} - m_{ij}.$$

Случаят, в който професионалният елемент на структурната безработица е изчислен преди териториалния, е аналогичен на дотук разгледаната процедура, като единствената разлика се състои в това, че хронологично се разменят местата на стъпки (3) и (4) съответно с тези на стъпки (5) и (6).

Основни резултати от проведеното изследване

Общите резултати от изследването са представени на табл. 1 и 2 като абсолютни стойности и процентна структура в зависимост от реда, в който са определени териториалният и професионалният компонент на структурната безработица. Източници на данните са АЗ (непубликувани входящи данни) и изчисления на автора.

Таблица 1А

Безработица в България по видове при определяне на териториалния компонент на безработицата преди професионалната (бр.)

Видове безработица	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Фрикционна	195 131	163 840	132 167	129 870	129 963
Структурна, в т.ч.	84 472	92 667	101 552	94 525	57 832
Териториална	10 692	21 313	17 521	7 608	4 176
Професионална	26 566	20 774	24 986	36 567	49 489
Смесена	47 215	50 580	59 044	50 351	4 167
Циклична	76 451	30 473	0	56 585	163 149
Общо	356 054	286 980	233 719	280 980	350 944

Таблица 1Б

Безработица в България по видове при определяне на територриалния компонент на безработицата преди професионалната – структура (%)

Видове безработица	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Фрикционна	54.8	57.1	56.5	46.2	37.0
Структурна, в т.ч.	23.7	32.3	43.5	33.6	16.5
Територриална	3.0	7.4	7.5	2.7	1.2
Професионална	7.5	7.2	10.7	13.0	14.1
Смесена	13.3	17.6	25.3	17.9	1.2
Циклична	21.5	10.6	0.0	20.1	46.5
Общо	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Таблица 2А

Безработица в България по видове при определяне на професионалния компонент на безработицата преди територриалния (бр.)

Видове безработица	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Фрикционна	195 131	163 840	132 167	129 870	129 963
Структурна, в т.ч.	84 472	92 667	101 552	94 525	57 832
Професионална	27 961	22 853	26 873	38 955	50 063
Територриална	8 650	18 447	16 663	5 502	2 238
Смесена	47 862	51 367	58 016	50 069	5 530
Циклична	76 451	30 473	0	56 585	163 149
Общо	356 054	286 980	233 719	280 980	350 944

Таблица 2Б

Безработица в България по видове при определяне на професионалния компонент на безработицата преди територриалния – структура (%)

Видове безработица	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Фрикционна	54.8	57.1	56.5	46.2	37.0
Структурна, в т.ч.	23.7	32.3	43.5	33.6	16.5
Професионална	7.9	8.0	11.5	13.9	14.3
Територриална	2.4	6.4	7.1	2.0	0.6
Смесена	13.4	17.9	24.8	17.8	1.6
Циклична	21.5	10.6	0.0	20.1	46.5
Общо	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Въз основа на тези таблици могат да се направят следните изводи:

1. Резултатите показват, че размерът на фрикционната безработица в България намалява значително за периода 2006-2010 г., като до 2008 г. вкл.

(преди началото на финансовата и икономическата криза у нас) това е свързано с общия спад в съвкупния брой на безработните в страната. За остатъка от разглеждания период величината на фрикционния компонент на безработицата остава относително стабилна. По отношение на структурата на безработицата до средата на периода се наблюдава нарастване в дела на фрикционната безработица, причината за което може да се търси основно в две насоки. Първо, икономическият просперитет през този период и повишеното търсене на труд насърчават заетите лица да търсят по-добри възможности за платена заетост и съответно стимулират безработните да прекарат по-продължително време в търсене на най-подходящото за тях свободно работно място. Същевременно за периода 2006-2008 г. се наблюдават благоприятни тенденции на развитие в икономически сектори с голямо текучество като строителство и търговия на дребно. След 2008 г. делът на фрикционния компонент на безработицата в общата съвкупност на безработните в България рязко спада, което се дължи основно на стремежа на заетите към сигурност на работното място и гарантиране на определено равнище на доходи от трудова дейност, както и на склонността на безработните да приемат по-незадоволителни условията на труд и заплащане при търсене на платена заетост в контекста на икономическата криза.

2. По отношение динамиката на структурната безработица може да се каже, че както нейният размер, така и делът на този компонент в съвкупния брой безработни следват сходни тенденции - ръст до средата на изследвания период и спад след 2008 г. Тук отново причините могат да се търсят в цикличното развитие на икономиката, но наблюдаваните тенденции не се дължат на предпочитанията на търсещите работа (било то заети, или безработни) по отношение на условията на труд и заплащане, а на несъответствието между търсенето и предлагането на труд в териториален или професионалноквалификационен аспект. И наистина в периоди на икономически подем, какъвто е този до 2008 г., се наблюдава висок интензитет на разкриване на нови работни места, част от които са в такива отрасли и/или региони, където предлагането на труд не може да отговори адекватно на новите образователно-квалификационни изисквания на променящото се търсене.

3. Анализът на резултатите с оглед на състава на структурната безработица по отношение на нейните елементи, а именно териториален, професионален и смесен териториално-професионален компонент, показва следните тенденции. На първо място, получените данни разкриват, че независимо от реда на изчисляване като правило професионалният компонент на структурната безработица е по-висок от териториалния, като последният е с най-нисък дял измежду трите елемента на структурната безработица. Тази тенденция е ясно изразена през последните две години на разглеждания период и особено през 2010 г., когато при наблюдаваното високо равнище на безработица невъзможността на работодателите да намерят подходящ кандидат за дадено свободно работно място се дължи на несъответствие между техните потребности от

работна сила и професионалноквалификационните характеристики на безработните. Нещо повече, получените резултати показват, че ограничената териториална мобилност на работната сила е факторът, който най-слабо влияе върху структурното несъответствие между търсене и предлагане на труд в България за разглеждания период.

4. Равнището и делът на цикличната безработица в страната достигат своя пик през 2010 г., когато негативното влияние на световната икономическа криза върху пазара на труда се усеща най-силно. Именно това е периодът, когато се наблюдават най-сериозните масови съкращения, предизвикани от ограничената дейност на предприятията вследствие недостига в съвкупното търсене, като цикличният компонент достига почти половината от величината на съвкупната безработица. На другия полюс относно динамиката на цикличната безработица е 2008 г., когато свободните работни места надвишават безработните и според възприетия изследователски подход не се наблюдава каквато и да е циклична безработица.

Регионални аспекти на анализа

На фиг. 4 са представени резултати, имащи за цел да демонстрират в кой от статистическите райони се наблюдава най-висок дял на съответния вид безработица за съответната година от разглеждания период. Така получените данни позволяват да се направят следните основни изводи относно регионалната структура на основните елементи на безработицата в България за периода 2006-2010 г.

1. По отношение на структурата на съвкупната безработица съвсем основателно може да се твърди, че в Югозападният район за планиране (ЮЗРП) преобладава фрикционната безработица, чийто дял за региона варира между 60 и 100% съответно за 2010 и 2008 г. Причината за така установената тенденция може да се търси във високата степен на урбанизираност на ЮЗРП, където се намира и столицата на България. В него според данни на НСИ през 2010 г. делът на работната сила, живееща в градовете, е най-висок измежду останалите райони за планиране и достига 84.5% от общата съвкупност на заетите и безработните.[6] Допълнителен аргумент за направената констатация е фактът, че в структурата на трудовия пазар по икономически сектори в ЮЗРП преобладава секторът на услугите със 72.6% от заетите работни места за 2010 г.,[7] като по този показател регионът отново е водещ сред останалите райони за планиране.

2. Що се отнася до елементите на структурната безработица, делът на смесения териториално-професионален компонент в съвкупния брой на безработните е най-висок в Североизточния район за планиране (СИРП) през

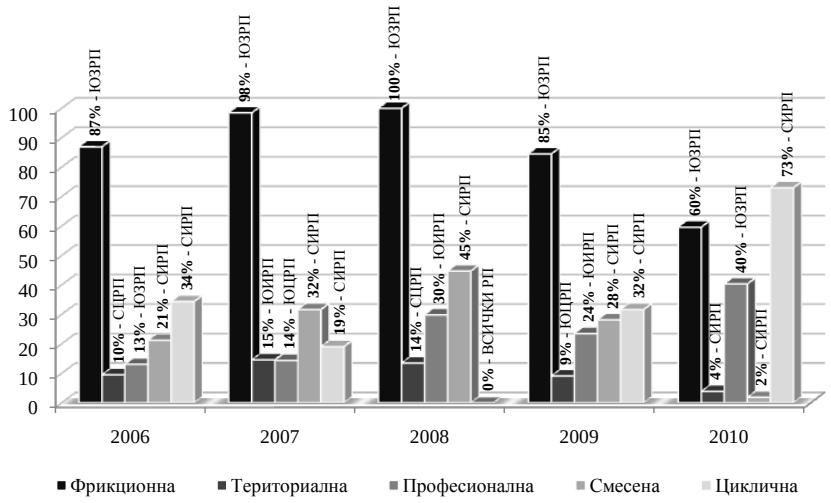
[6] НСИ. Заетост и безработица – годишни данни 2010.

[7] НСИ. Тримесечно наблюдение на наетите лица, отработеното време, средствата за работна заплата и други разходи за труд – годишни данни 2010.

целия наблюдаван период. Очевидно тук структурното несъответствие между търсене и предлагане на труд може да бъде преодоляно единствено посредством едновременно повишаване както на териториалната, така и на географската мобилност на работната сила. Причината за това е, че в СИРП не само липсват свободни работни места, които да абсорбират безработицата, но и в структурата на регионалната икономиката преобладават икономически дейности, които изпитват затруднения в цялата страна, например преработваща промишленост и хотелиерство и ресторантьорство.

Фигура 4

Дял на видовете безработица в общата съвкупност на безработните в България за периода 2006-2010 г. – максимални стойности по райони за планиране (%)



3. Получените резултати от проведения регионален анализ на структурата на безработицата показват, че СИРП е най-чувствителен по отношение на цикличността в развитието на икономиката – за периода 2006-2010 г. цикличният компонент на безработицата е с най-висок дял именно там. Причината отново може да се търси в структурата на регионалната икономика и в степента, в която икономическата криза се отразява върху отделните икономически дейности. По данни на НСИ за 2010 г. най-резкият спад в броя на наетите лица е регистриран в индустрията (15.6% на годишна база), като секторите с най-голям абсолютен спад на заетите са тези на преработващата промишленост и строителството. За услугите наблюдаваното намаление в броя на наетите лица за същия период е 13.5%, като най-засегнатите сектори

тук са “Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети” и “хотелиерство и ресторантьорство”.[8]

*

Използването на т.нар. *U-V* подход на дезагрегиране позволява да се определи величината на фрикционния, структурния и цикличния компонент на безработицата в общия брой на безработните в страната. Получените резултати осигуряват добра основа за анализ на някои от основните тенденции в динамиката на безработицата у нас за периода 2006-2010 г. Категоризирането на безработицата може да бъде и източник на полезна информация във връзка с формулирането и изпълнението на стратегическите приоритети в сферата на трудовия пазар поради факта, че ефективността на прилаганите активни политики по заетостта зависи до голяма степен от доброто познаване на естеството на безработицата.

Независимо от всичко казано дотук обаче, трябва да се отбележи, че резултатите, получени посредством изследването на взаимната връзка между безработни и свободни работни места, трябва да бъдат интерпретирани с известна доза предпазливост поради факта, че тяхната надеждност зависи до голяма степен от качеството на използваната статистическа информация. Имайки предвид незадоволителното състояние на националната статистика, вкл. в сферата на заетостта и безработицата, всяко подобрение в тази насока би могло да повиши надеждността и приложимостта на получените резултати. И най-накрая, евентуални бъдещи изследвания биха могли да бъдат насочени към установяването на оптималната структура на безработицата на пазара на труда в България с оглед на териториалната и професионалната мобилност на работната сила в страната.

Използвана литература:

Владимирова, К. Заетост, безработица и икономическо развитие. С.: УИ “Стопанство” 1992.

Владимирова, К. Икономика на труда. С.: Сиела, 2009.

Дулевски, Л. Заетост и пазар на труда. С., УНСС, 1992.

Дулевски, Л. Пазар на труда. С.: Сиела, 2010.

Фишър, С., Р. Дорнбуш, Р. Шмалези. Икономика. Основи на микро и макроикономиката. С.: 1991.

Фридман, М. Немирството на парите. Епизоди от монетарната история. С.: “Дамян Янков”, 1994.

Европейска комисия. Европа 2020. Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж. COM (2010) 2020. Брюксел, 2010

[8] НСИ. Тримесечно наблюдение на наетите лица, отработеното време, средствата за работна заплата и други разходи за труд – годишни данни 2010.

Европейска комисия. Програма за нови умения и работни места: европейският принос за постигане на пълна заетост. COM (2010) 682. Страсбург, 2010.

Агенция по заетостта. Годишник 2010. МТСП, 2011

НСИ. Заетост и безработица – годишни данни 2010. С., 2011.

НСИ. Тримесечно наблюдение на наетите лица, отработеното време, средствата за работна заплата и други разходи за труд – годишни данни 2010. С., 2011.

Съвет на Европейския съюз. Решение на Съвета от 21 октомври 2010 г. относно насоки за политиките за заетост на държавите-членки (2010/707/ЕС). - Официален вестник на Европейския съюз, Брюксел, 2010.

Armstrong, H., J. Taylor. The Measurement of Different Types of Unemployment in Britain. –In: Creedy, J. (ed.). The Economics of Unemployment in Britain, London: Butterworths, 1986.

Bleakley, H., J. Fuhrer. Shifts in the Beveridge Curve, Job Matching, and Labor Market Dynamics. - New England Economic Review, 1997.

Chagny, O., F. Reynès, H. Sterdyniak. The Equilibrium Rate of Unemployment: a Theoretical Discussion and an Empirical Evaluation for Six OCDE Countries. Paris, Observatoire Français des Conjonctures Economiques, 2002.

Ehrenberg, R., R. Smith. Modern Labor Economics. Pearson Addison Wesley, 2006.

Flückiger, Y., A. Schönenberger, M. Zarinnejadan. Measuring Different Types of Unemployment in Switzerland, Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik. Geenva, 1986.

Holzer. H. Structural/Frictional and Demand-Deficient Unemployment in Local Labor Markets. National Bureau of Economic Research, Working Paper N 2652, 1988.

Kaufman, B. The Economics of Labor Markets and Labor Relations. The Dryden Press, 1986.

McConnell, C., S. Brue, D. Macpherson. Contemporary Labor Economics. McGraw-Hill, 2006.

McConnell, I., S. Brue, S. Flynn. Economics: Principles, Problems and Policies, 18th Edition. Boston: Irwin McGraw-Hill Publishing, 2008.

Wachtel, H. The Impact of Labor Market Conditions on Hard Core Unemployment: A Case Study of Detroit. Poverty and Human Resources (July/ August 1970), 1970.

Council of the European Union. Joint Employment Report, 7396/11. Brussels, 2011.

European Commission. Employment in Europe 2010. Brussels, 2010.

22.IX.2011 г.

Chief Assist. Prof. Todor Todorov, PhD

AN APPROACH FOR ESTIMATING THE BASIC TYPES OF UNEMPLOYMENT IN BULGARIA

This article is an attempt to put into practice a consistent approach for decomposing the aggregate unemployment in Bulgaria using the available statistical information. Investigating the interrelationship between unemployment and vacancies with the help of the so-called "*U-V* approach" the levels of frictional, structural and cyclical unemployment in the aggregate number of unemployed in the country is estimated. The structural unemployment is additionally decomposed into geographical, occupational and mixed geographical/occupational components. The obtained results provide a sound basis for analysing some of the major trends in unemployment dynamics in Bulgaria for the period 2006-2010. Together with the estimation of unemployment at national level, its basic components are studied from a regional perspective with respect to the administrative division of the country into planning regions.

JEL: J64

In the context of EU Member States' recovery from the negative effects of the global financial crisis on socio-economic life and labour market in particular, there exist serious apprehensions that part of the cyclical unemployment caused by the economic downturn, will transform into unemployment of structural character in medium and long term. This is confirmed by the strategic priorities for reducing structural unemployment envisaged in "Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth" and the Employment Guidelines for the period 2011-2014. To this end, key role will be played by the active employment policies, effective lifelong learning initiatives and measures for encouraging occupational mobility and regional cohesion aimed at overcoming the mismatch between labour demand and supply regarding educational and qualification characteristics of unemployed.

In this respect, the estimation of the levels of the basic types of unemployment within the aggregate unemployment in Bulgaria can be used as a starting point for allocation of the financial resources intended for labour market revival, among initiatives for encouraging investment activities, improving the quality of employment intermediation services and implementation of training and retraining programmes. In this line of thought, the *aim* of this article is by investigating the interrelationship between unemployment and vacancies to decompose the empirically aggregate Bulgarian unemployment into frictional, structural and cyclical components. The main tasks set for the accomplishment of the so formulated aim determine the structure of the present article, which is structured in two major sections. First, the theoretical framework of the investigation is presented, incl. the concepts for the various types of unemployment together with the theoretical approaches for their differentiation. The research

approach is presented for studying the relation between unemployment and vacancies in the context of the traditional demand and supply framework under disequilibrium conditions. Next, the separate components of unemployment within the aggregate Bulgarian unemployment are identified, while the results derived by decomposing total unemployment into its basic elements are analysed, incl. from regional perspective with respect to the administrative division of the country into planning regions.

Theoretical framework

Studying the relations between the cyclical development of the economy, on one hand, and the level of employment, on the other, is closely related to the thorough understanding of the different types of unemployment and the factors underlying their manifestation. Economists usually discern three basic types of unemployment, namely frictional, structural and cyclical.[1] Due to its significance, the problem of decomposing empirically aggregate unemployment into its basic components is certainly not new in economic literature. A number of studies in countries different from Bulgaria aimed at measuring and estimating the level of frictional, structural and cyclical unemployment within the aggregate number of unemployed. Some of them[2] used the approach adopted in the present investigation. In others[3] which also make use of the Beveridge curve tools, the differentiation between basic types of unemployment is accomplished on the basis a probability approach for job vacation and occupation in particular investigated local labour markets, related to the so-called Search and Matching Theory.[4]

Frictional, structural and cyclical unemployment

Frictional unemployment arises basically due to three types or reasons: 1) the continuous process of job turnover for people within labour force as well as the persistent existence of inflows and outflows from the group of economically active population; 2) imperfect labour market information about job seekers and job vacancies; and 3) the time necessary for unemployed and employers offering job openings to match on the labour market. Even in the cases when labour demand and supply balance is observed, there will inevitably exist a certain level of unemployment due to the fact that job seekers and companies try to find the most suitable job and candidate respectively. If information were perfect and labour

[1] Acoording to some researches the fourth major type is seasonal unemployment. Due to the fact however, that it is relatively short term, here it falls within the category of frictional unemployment.

[2] See Armstrong, Taylor, 1986; Flückiger, Schönenberger, Zarinnejadan, 1986.

[3] See Holzer, 1988

[4] The first works on the theory can be traced as early as the 1970s and naturally evolve in time. The Search and Matching Theory is elaborated on the basis of the idea for job search and matching as a macroeconomic model for studying unemployment and more particularly, frictional unemployment.

mobility were associated with no cost whatsoever, this matching process would occur instantaneously and there would exist no unemployment. As neither of the above conditions is fulfilled, an inevitable by-product of the dynamic labour market is a certain volume of frictional unemployment. Its particular level depends on the job turnover intensity as well as on the speed and effectiveness of successful matching between job seekers and vacancies.

Frictional unemployment has some distinctive characteristics. First, it affects a relatively large number of population from all demographic groups, economic sectors and regions in a given country. Nevertheless, frictional unemployment is not evenly distributed among all of the above-mentioned groups since job turnover is more intensive in some sectors such as construction or retail trade, or among certain demographic groups such as young people. A second major feature of frictional unemployment is the fact that it is usually relatively short term. A significant portion of the people who change their job or seek paid employment for the first time never fall into the group of unemployed. For those who become unemployed nonetheless, the duration of job search period often does not exceed several months. A third characteristic is that a certain level of frictional unemployment is unavoidable. Owing to the considerable volume of labour force inflows and outflows and the continuous process of job turnover, even in condition of perfect balance of demand and supply, it is not possible to reach zero level of unemployment. Finally, frictional unemployment (to a higher degree than other types of unemployment) is associated with both costs and benefits for the economy. For the individual worker, a short period of unemployment can prove a useful investment, if it is related to more intensive and thorough search for paid employment. For the economy a certain level of frictional unemployment is a necessary precondition in order that labour mobility facilitates the effective reallocation of labour force among the different sectors and/or regions of the country. Not all frictional unemployment is beneficial for the individual worker or the economy however, as the case might be with persons, who frequently change one dead-end job for another.

Structural unemployment arises as a result of a basic mismatch between the types of vacant jobs and the people who are seeking paid employment. This mismatch may be related to work skills and competences, education and qualification level, geographic area or age. Thus, structural unemployment occurs when the available jobs vacancies in the economy are in highly qualified occupations such as computer programmers, civil engineers or lawyers, while the persons seeking job are either young people with relatively low education and qualification level and work experience, or elderly workers, who have been laid off from low-qualified jobs such as truck driver or labourer in the construction sector. Structural unemployment can also occur when job vacancies are concentrated in one region, while job seekers are located in another region of the country. In this case unemployment is not caused by imperfect information (as in the case with frictional unemployment) but by barriers to mobility between regional labour

markets that impede unemployed workers from competing for available vacant jobs. With structural unemployment, vacant jobs and unemployed persons persistently coexist in the labour market and even in the long run are difficult to match.

There exist several distinctive features of structural unemployment. Unlike frictional and cyclical unemployment, it is usually concentrated among certain groups of people who are negatively affected by technological change, the decline of a major economic sector or the movement of jobs to another region of the country. In addition, structural unemployment is characterised by the fact that it tends to be long-lasting. For workers who have lost their jobs after the introduction of a new technology or a plant closing, there usually exist too limited sources of employment in the respective region, resulting in the circumstance that the job search process may continue for a number of months. As the last point suggests, there is frequently a barely discernible line between the cases of frictional and structural unemployment due to the fact they both involve the process of job search. The major difference is the speed with which the process of search for paid employment is successfully completed – relatively quickly with frictional unemployment and much more slowly with unemployed due to structural reasons.

Cyclical unemployment is caused mostly by the insufficient aggregate demand in the economy which, on its part, cannot generate enough jobs for those who seek paid employment. With frictional and structural unemployment the problem is related to the inability to match job seekers with job vacancies. With cyclical unemployment there simply do not exist enough jobs in the economy to balance labour supply. Cyclical unemployment is closely related to the upward and downward movement of the economy respectively in periods of economic upswing and recession as constituent parts of the business cycle. During economic revival, the rate of unemployment gradually declines as a result of the witnessed growth in aggregate consumer and investment expenses and production, which encourages firms to increase employment both by bringing back to work laid-off workers and hiring new employees. With the onset of economic crisis, the pattern is reversed – the decline in sales causes firms to lay off part of the existing employees or cease hiring new ones, which leads to a shortage of vacant jobs and a rise in unemployment. Cyclical unemployment may have a non-cyclical component in the cases when the economy suffers from a condition of chronic low growth, known as “secular stagnation”.

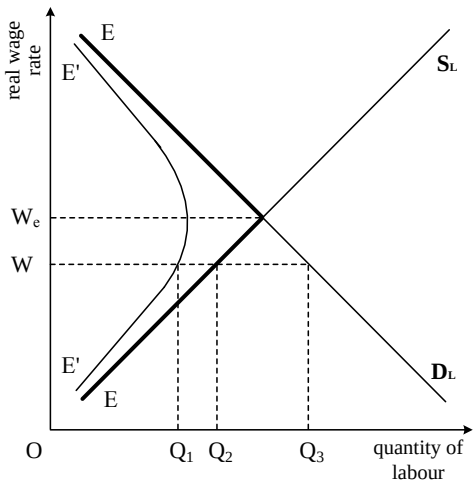
Cyclical unemployment possesses several distinctive features. Unlike frictional and structural unemployment, it exhibits much more clearly expressed year-to-year fluctuations as a result of economic upswings and downturns. Cyclical, like frictional unemployment, as a rule affects the whole economy, although workers in durable goods sectors are generally hit harder than others during recessions. Finally, the duration of cyclical unemployment falls somewhere in between the short-term frictional joblessness and long lasting unemployment due to structural reasons.

Research approach

In order that a realistic analysis of unemployment is made, there should be adopted an approach, different from viewing labour market as a homogeneous market structure. For this reason it is necessary to proceed to a decomposition of the labour market into a variety of separate submarkets, possessing a homogeneous labour resource and market-determined wage level, in accordance with certain criteria, which in the present paper are chosen to be geographical and occupational characteristics. It is furthermore assumed that there exists perfect geographical and occupational mobility within each of the so-defined labour markets. It is next adopted the concept of "constrained equilibrium employment level" in each of these submarkets. It considers the volume of labour traded in a given separate submarket to be constrained by either demand or supply when the real wage rate is above or below the equilibrium wage rate respectively. Thus, the thickened bent line *EE* on Figure 1 below represents the employment corresponding to each wage level.

Figure 1

Demand and supply in a given labour submarket



There exists a unique wage level W_e, for which actual employment level simultaneously matches labour demand and supply. When the wage level is above W_e, there is observed unemployment, while for wage below the equilibrium level there arises labour demand excess and job vacancies appear. In the case under consideration the coexistence of unemployed workers and vacant jobs is not possible due to the assumption for perfect geographical and occupational mobility in each of the labour submarkets.

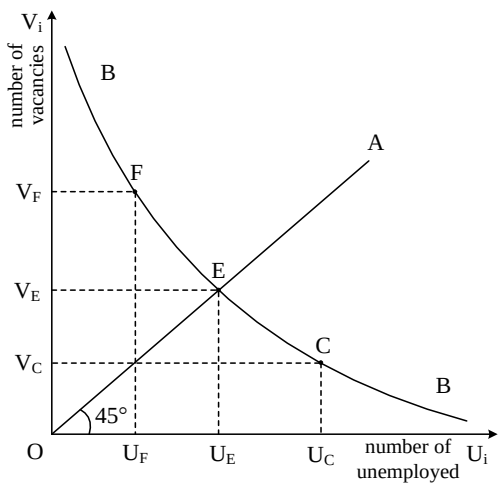
In reality however, labour demand and supply mismatch may arise due to the non-optimal functioning of the labour market. Indeed, in an imperfect world with a variety of transaction and information costs, part of the job vacancies in a certain occupation and a given region may not be taken even in the presence of considerable unemployment, thus generating frictional unemployment. Once we admit its existence, the simultaneous coexistence of unemployed workers and job vacancies becomes possible as the volume of employment falls on neither labour demand nor labour supply curves. This concept can be visualised by constructing a curve *E'E'* on Figure 1 above such that the horizontal difference between *E'E'* and labour demand for each real wage rate (say *W*) represents the number of vacant jobs (measured by the distance Q_1Q_3) while the difference between *E'E'* and labour supply is indicative of the number of unemployed (Q_1Q_2). Thus unemployment is observed even with the existence of labour demand excess. In the example considered above, vacant jobs are more than unemployed workers ($Q_1Q_3 > Q_1Q_2$) due to the fact that the wage level *W* used in the example is below the equilibrium wage level W_e. The last corresponds to a wage level such that the number of job vacancies equals the number of unemployed – a situation in which there is neither excess demand nor excess supply and unemployment is of only frictional character.

Distinguishing between different types of unemployment

In the adopted approach for studying separately various labour submarkets decomposed in geographical and occupational aspect, the relation between unemployment and vacancies can be illustrated by the graph on Figure 2 below.

Figure 2

Unemployment and vacancies on labour submarket i

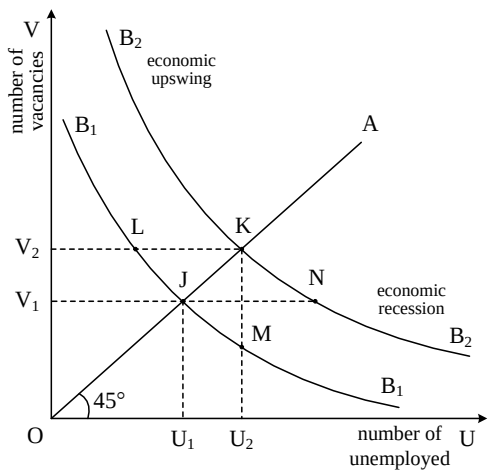


Point *E* represents the unique equilibrium state for which in the considered submarket *i* the number of unemployed equals the number of job vacancies, while both quantities are indicative of the level of frictional unemployment. The last point is based on the assumption that in labour submarket *i* there exists perfect geographical and occupational mobility. All other points on the *BB* curve correspond to situations, in which the labour market in consideration is in a state of disequilibrium. Thus, each point above and to the left of *OA* illustrates a situation of labour demand excess (in conditions of economic upswing when there exists only frictional unemployment), while the points below and to the right of *OA* characterise a case of labour supply excess (in recessions, when besides the frictional unemployment OU_F, on submarket *i* there can be evidenced cyclical unemployment U_FU_C).

Now we are faced with the task of distinguishing between separate types of unemployment on the aggregate labour market which should not constitute a serious problem from the position of the concept of frictional, structural and cyclical unemployment presented above and the adopted research approach. In practice however, it is not an easy task to discern one type of unemployment from another. One useful approach in this respect is presented on Figure 3 below. Here again, the horizontal axis measures the number of unemployed workers, while the vertical axis represents the number of job vacancies in the economy. Along the 45º line *OA* the number of vacant jobs equal the number of job seekers – a situation in which according to one common definition full employment is observed. As with labour submarket *i* each point above and to the left of *OA* illustrates a situation of excess in labour demand, while a point below and to the right of *OA* characterises a case of excess in labour supply.

Figure 3

Unemployment and vacancies in the economy



Even in the presence of full employment, there exists a certain level of unemployment due to frictional and structural reasons. On the graph below such a situation is illustrated by point *J* on the line *OA*, where full employment is observed together with unemployment at level U_1. Figure 3 does not provide information about what type this unemployment actually is – frictional or structural. The job vacancies (V_1) are equal to the number of job seekers (U_1) but the graph does not show whether the former will be filled quickly enough, which would mean that U_1 is frictional unemployment, or will continue to coexist with the latter in the long term, indicating that this is structural unemployment. Most likely, U_1 is a combination of both types of unemployment as long as this is one of the many possible levels of unemployment consistent with full employment.

The higher the level of frictional and/or structural unemployment, the further out on the *OA* line the economy will be. Thus at point *K* the level of unemployment has risen to U_2, yet the equality between job seekers and vacant jobs is preserved. The simultaneous increase in both vacancies and unemployment can be ascribed to a higher labour force turnover, a longer period necessary for unemployed to find a job or a deeper structural mismatch between the skills desired by employers and those possessed by unemployed. A reduction in frictional or structural unemployment by implementing training programmes by the government or improving the effectiveness of state job placement services will cause a movement of the economy down the *OA* line.

Through each point of the *OA* line a curve convex to the origin of the coordinate system can be drawn such as B_1B_1 and B_2B_2, known as Beveridge curves, named after the British economist sir William Beveridge (1879-1963) who during the 1940s established the inverse relationship between unemployment and job vacancies. For each stage of labour market evolution, the Beveridge curve shows the vacancies and unemployment dynamics over the business cycle, while his primary objective was to find how far the economy lies from the state of full employment. Certainly, the economic development in the years after the World War II disproves Beveridge's proposition that full employment occurs when the number of job vacancies equals the number of unemployed.

As shown, the position of the economy on the curve is indicative of the business cycle phase of the respective economic system: recessions are usually periods of the economic cycle characterised by high unemployment and job vacancy deficiencies (right lower part of the curve), while in times of economic upswing the number of unemployed declines together with an increase in the number of vacant jobs (left upper part of the curve).[5] The distance of the Beveridge curve from the origin of the coordinate system (e.g. a shift of the curve from B_1B_1 to B_2B_2) can be used as an indicator of the overall labour market activity level,

[5] In some cases, for the purposes of the comparative analysis, on the horizontal and vertical axes, instead of number of unemployed and job vacancies, the unemployment rate (defined as a relationship between unemployed and labour force) and the job vacancy rate (defined as a relationship between vacancies and the sum of vacant and occupied jobs) are projected.

interpreted as a change in either the intensity of labour market clearing or the sector structure of labour demand.

If we assume for a starting point some state of full employment illustrated by point *J*, in periods of economic upswing the economy moves up the curve B_1B_1 to point *L*, at which there is observed an excess demand for labour, indicated by the excess of job vacancies relative to unemployment (even in the tightest labour market with respect to demand for labour there will still be some unemployment due to labour force turnover). Conversely, with the onset of recession, the number of job vacancies declines as firms reduce the volume of hiring, while layoffs cause an upsurge in unemployment – a situation represented by movement down the curve B_1B_1 to point *M*, where the number of job seekers is U_2. If the economy were at full employment (point *J*), the number of unemployed would be U_1. The difference $U_2 – U_1$ therefore measures the amount of cyclical unemployment, while the residue of job seekers within U_2 is due to frictional and structural unemployment.

If the unemployment rate increases over time, is it possible to identify the cause for that? From a theoretical point of view the answer is yes, although the deficiency in reliable statistics on unfilled job vacancies might make this task difficult in practice. For example, a rise in cyclical unemployment would be witnessed if there were an increase in the number of unemployed and a decrease in job vacancies, illustrated on Figure 3 by movement down the curve B_1B_1 from point *J* to point *M*. An increase in frictional and/or structural unemployment, on the other hand, would occur if there were a simultaneous rise in job vacancies and unemployed, shown by a shift of the Beveridge curve from B_1B_1 to B_2B_2 (point *J* to point *K*).

There are several ways to determine whether the movement of the economy from one state (point *J*) to another (point *K*) is due to frictional or structural causes. One approach is to trace the dispersion of job vacancies and unemployment. For example, a widespread growth in job vacancies and unemployment across all sectors and regions in the country would point to frictional unemployment; a concentration of job vacancies in one area of the economy and unemployment in another would be indicative of structural unemployment. A second method is to analyse the statistics on the duration of unemployment – an increase in the share of long-term unemployed within the overall number of job seekers would point to the growing significance of structural problems in the economy.

An increase in unemployment may also arise as a result of a combination of cyclical and structural unemployment when, for example, there were widespread plant closings in one industry, with no offsetting increase in vacancies in other sectors of the economy. This is graphically represented on Figure 3 by a horizontal movement from point *J* to point *N*. Part of the high unemployment among workers from the respective industry could be reduced by an increase in aggregate demand, which on its part would help revive the industry in consideration and bring part of the laid-off workers back to their jobs. Another approach to unemployment

reduction would be to create new jobs throughout the other economic sectors, which the laid-off workers might apply for. Even if the economy were to return to full employment (point *K*) as a result of these interventions, however, there still would be evidenced a net increase in the level of structural unemployment, represented by the difference $U_2 - U_1$. The conclusion is that aggregate demand can partially reduce structural unemployment but cannot eliminate it.[6]

If we revert to our task of distinguishing between separate types of unemployment within the aggregate amount of unemployed, the problem is brought down to transposing the considerations expressed in studying submarket *i* to the investigation of the aggregate labour market. The overall number of job vacancies in the economy equals the sum of vacant jobs in the separate submarkets, this also holding true for the total number of unemployed. When unemployment surpasses vacancies ($U > V$), the aggregate labour market faces a situation of excessive labour supply, which usually corresponds to insufficient aggregate demand in the economy. For this reason, the unemployment represented by $U - V$ is of cyclical character, while in the cases when the unemployed are fewer than job vacancies, there is no cyclical component of unemployment.

In a particular submarket, the residual unemployment after determining the level of cyclical unemployment can only be frictional. On the aggregate labour market, as shown on Figure 3 above, this remaining unemployment can be of either frictional or structural nature. By “structural unemployment” for the purposes of the analysis is meant that part of unemployment, caused by the excess in demand (or supply) in a particular geographical/ occupational labour submarket with the simultaneous existence of excess in supply (or demand) in either the same region but in a different occupation or in the same occupation but in a different region or in a different region and a different occupation. Note that the major distinction between frictional and structural unemployment in this situation is that frictional unemployment on the aggregate labour market is consistent with equilibrium in all submarkets, while structural unemployment is generated by the simultaneous existence of excess demand and excess supply in some of the separate labour submarkets.

Identifying various components within the aggregate unemployment in Bulgaria

The present section of the paper examines the possibilities for decomposing the empirically aggregate unemployment into separate and clearly discernible categories. The deficiencies of the existing statistical information on unemployment and job vacancies in Bulgaria together with the limitations of the adopted approach are discussed. The so-called “*U-V* approach” for distinguishing between frictional, structural and cyclical component of unemployment in Bulgaria is presented below

[6] Wachtel, 1970, p. 5-11.

with a detailed analysis of the results incl. in the context of the division of the country into planning regions.

Statistics on unemployment and job vacancies in Bulgaria

The statistical data on unemployment and job vacancies in the country is provided by two institutions – the National Statistical Institute (NSI) and the National Employment Agency (NEA). The NSI data on the level of unemployment in Bulgaria and the distribution of unemployed on the basis of different classifications such as gender, age, place of residence, education, etc. are generated by the so-called "Labour Force Survey". Its main purpose is to provide information about the most important characteristics of employment and unemployment in the Republic of Bulgaria by conducting periodic representative labour force surveys. In the official issues of the "Labour Force Survey" however, no data on the occupational structure of unemployment are presented. NSI provides information about job vacancies by conducting the "Survey on the Employees under Labour Contract and Average Wages and Salaries", where the statistical data on vacant jobs are decomposed by economic sectors, occupational groupings and planning regions.

For the purposes of the present analysis and the categorisation of the aggregate unemployment into its major components an unpublished statistical information, provided by NEA is used. Although thorough information is presented on the demand of labour and the unemployed registered in the labour offices by variables such as place of residence, gender, age, educational and qualification level, right of compensation etc., the available statistical data allow the decomposition of unemployment and vacancies into only six geographical units (planning regions) and nine occupational categories. Thus, for each year within the studied period 2006-2010, two types of two-dimensional tables for the six statistical regions and the nine major occupational groupings are constructed, reflecting the geographical and occupational distribution of the unemployed registered in the local NEA offices (calculated on annual basis by aggregation of average monthly data) and the job vacancies declared by employers (calculated cumulatively).

Methodological approach

The *U-V* approach, used in the present article, is described in details below in this section. As it was clarified above, the calculations are made on the basis of statistical data for the period 2006-2010. The method comprises identifying the various types of unemployment within the aggregate number of unemployed by investigating the ratio between job vacancies and unemployed workers. As it will become clear below, first the frictional component of unemployment is determined, then the structural (geographical, occupational and mixed geographical/ occupational) and finally the cyclical one.

The adopted approach is definitely not lacking limitations and deficiencies. First, the obtained results depend to a certain extent on the order in which the various

components of unemployment are determined. A possible criterion in this respect is the period and degree to which the macroeconomic policies and active employment measures can contribute to reducing the respective type of unemployment. According to this criterion it can be assumed that frictional unemployment should be determined first, while the amount of the mixed geographical/occupational component of unemployment is appropriate to be identified after determining separately the geographical and occupational unemployment.

Second, it cannot be claimed with absolute certainty whether geographical structural unemployment is affected by measures taken within the active employment policy more readily than occupational unemployment. For this reason the results in this article are presented in two versions depending on whether geographical component of structural unemployment is determined before or after the occupational one.

As a drawback of the used approach there can be pointed out the assumption made above that there exists perfect geographical and occupational mobility in each single submarket with homogeneous labour resource and market-determined wage level in accordance with certain criteria, subject to critiques from a practical perspective. The reason is that the so-defined model does not take into account the distribution of unemployment and vacancies by economic activity groupings as a factor, affecting the mobility of labour force.

Finally the adopted research approach does not generate realistic results and hence cannot be applied using the average annual data on job vacancies by statistical regions and occupational groupings, presented in the Quarterly Survey on the Employees under Labour Contract and Average Wages and Salaries conducted by NSI. For this reason the purposes of the analysis require the usage of the annual data on the declared vacant jobs, provided by the NEA, which according to the methodology used by the Agency are calculated cumulatively.

The U-V approach – a procedure for calculating the various components of unemployment

By presenting two-dimensional tables, containing statistical information on unemployment and vacancies, as matrices *U* and *V* respectively (with elements u_{ij} and v_{ij}, corresponding to occupation '*i*' and planning region '*j*'), frictional, structural (geographical, occupational and mixed geographical/occupational) and frictional components of unemployment are determined in the following manner:

(1) First, each element of *U* is compared to the corresponding element of *V* and the smaller of the two takes the place of the corresponding element in *F*, representing the frictional unemployment matrix. The sum of the elements f_{ij} of the matrix constitutes the aggregate amount of frictional unemployment in the country. Thus,

$$f_{ij} = \min(u_{ij}, v_{ij}) .$$

(2) Then, *F* is consecutively subtracted from *U* and *V* in order to obtain *U'* and *V'* matrices, containing the residual unemployment and vacancies respectively, i.e.:

$$u'_{ij} = u_{ij} - f_{ij},$$

$$v'_{ij} = v_{ij} - f_{ij}.$$

(3) In order to determine the geographical component of unemployment (here, the case in which the geographical element of structural unemployment is determined before the occupational one is considered), each row of *U'* is compared to the corresponding row of *V'*. If the sum of the elements of a given row of *U'* is larger than the sum of the elements of the corresponding row of *V'*, then for this row, all remaining vacancies are distributed to the unemployed proportionally to the number of the remaining unemployed in each planning region. Otherwise, all residual unemployment on the respective row is caused by geographical mismatch between labour demand and supply. If the sum of either of the corresponding rows of *U'* or *V'* is equal to zero, then all elements of the corresponding row of *G* (the geographical unemployment matrix) will also be equal to zero. The overall amount of geographical structural unemployment in the country is obtained as a sum of the elements g_{ij} of the *G* matrix. Analytically,

If $\sum_j u'_{ij} > \sum_j v'_{ij}$ and $\sum_j u'_{ij} \neq 0$, then $g_{ij} = \frac{\sum_j v'_{ij}}{\sum_j u'_{ij}} \cdot u'_{ij}$ (for $\sum_j v'_{ij} = 0$, $g_{ij} = 0$),

if $\sum_j u'_{ij} \leq \sum_j v'_{ij}$, then $g_{ij} = u'_{ij}$,

if $\sum_j u'_{ij} = 0$, then $g_{ij} = 0$.

(4) After having determined the geographical component of unemployment, the matrices containing the residual unemployed and vacancies, namely *U''* and *V''* are calculated. Thus,

$$u''_{ij} = u'_{ij} - g_{ij},$$

$$v''_{ij} = \left(1 - \frac{\sum_j u'_{ij}}{\sum_j v'_{ij}}\right) \cdot v'_{ij} \text{ if } \sum_j v'_{ij} \neq 0 \text{ and } \sum_j v'_{ij} \geq \sum_j u'_{ij},$$

$v''_{ij} = 0$, otherwise.

(5) Next, in order to determine the occupational component of unemployment, the corresponding columns of *U''* and *V''* are compared. If the sum of a given column of *U''* is larger than the sum of the corresponding column of *V''*, then all remaining vacancies for this column are distributed to the unemployed proportionally to the number of the remaining unemployed in each occupation.

Otherwise, all residual unemployment on the respective column is caused by occupational mismatch between labour demand and supply. If the sum of either of the corresponding columns of *U''* or *V''* is equal to zero, then all elements of the corresponding column of *O* (the occupational unemployment matrix) will also be equal to zero. The overall amount of occupational structural unemployment in the country is obtained as a sum of the elements o_{ij} of the *O* matrix. Analytically,

If $\sum_i u''_{ij} > \sum_i v''_{ij}$ and $\sum_i u''_{ij} \neq 0$, then $o_{ij} = \frac{\sum_i v''_{ij}}{\sum_i u''_{ij}} \cdot u''_{ij}$ (for $\sum_j v''_{ij} = 0$, $o_{ij} = 0$),

if $\sum_i u''_{ij} \leq \sum_i v''_{ij}$, then $o_{ij} = u''_{ij}$,

if $\sum_i u''_{ij} = 0$, then $o_{ij} = 0$.

(6) After having calculated the occupational component in the aggregate composition of unemployed in the country, the residual unemployment is of either mixed geographical/occupational or cyclical character. The matrices of the remaining unemployment and vacancies, *U'''* and *V'''* respectively, are obtained in the following manner:

$u'''_{ij} = u''_{ij} - o_{ij}$,

$v'''_{ij} = \left(1 - \frac{\sum_i u''_{ij}}{\sum_i v''_{ij}}\right) \cdot v''_{ij}$ if $\sum_i v''_{ij} \neq 0$ and $\sum_i v''_{ij} \geq \sum_i u''_{ij}$,

$v'''_{ij} = 0$, otherwise.

(7) If no cyclical unemployment is available (i.e. the overall number of job vacancies exceeds that of the unemployed), than it is considered that the whole amount of the remaining unemployment is of mixed geographical/occupational character. Otherwise (i.e. if the total number of unemployed is greater that the number of vacant jobs), the residual vacancies are distributed to the residual unemployment and the unemployed thus allocated constitute the mixed geographical/occupational component of unemployment, denoted by the matrix *M*. Thus,

If $\sum_{i,j} u_{ij} > \sum_{i,j} v_{ij}$, then $m_{ij} = \frac{\sum_{i,j} v'''_{ij}}{\sum_{i,j} u'''_{ij}} \cdot u'''_{ij}$,

if $\sum_{i,j} u_{ij} \leq \sum_{i,j} v_{ij}$, then $m_{ij} = u'''_{ij}$.

(8) Finally, the cyclical element of unemployment, namely the matrix *C* is derived by subtracting *F*, *G*, *O* and *M* from *U*. The overall amount of the cyclical unemployment in the country is obtained as a sum of the elements c_{ij} of the *C* matrix. Thus,

$$c_{ij} = u_{ij} - f_{ij} - g_{ij} - o_{ij} - m_{ij}.$$

The case of calculating the occupational element of structural unemployment before the geographical one is analogous to the procedure presented above. The only difference is the chronological interchange of the places of steps (3) and (4) with those of steps (5) and (6) respectively.

General results from the conducted research

The general results from the research are presented in Tables 1 and 2 below as absolute values and percentage structure depending on the order of determining geographical and occupational component of structural unemployment.

Table 1A

Unemployment in Bulgaria by types when the geographical component of unemployment is determined before the occupational one (amount)

Types of unemployment	2006	2007	2008	2009	2010
Frictional	195 131	163 840	132 167	129 870	129 963
Structural, incl.:	84 472	92 667	101 552	94 525	57 832
Geographical	10 692	21 313	17 521	7 608	4 176
Occupational	26 566	20 774	24 986	36 567	49 489
Mixed	47 215	50 580	59 044	50 351	4 167
Cyclical	76 451	30 473	0	56 585	163 149
Total	356 054	286 980	233 719	280 980	350 944

Source: NEA (unpublished input data) and author's own calculations.

Table 1B

Unemployment in Bulgaria by types when the geographical component of unemployment is determined before the occupational one – structure (%)

Types of unemployment	2006	2007	2008	2009	2010
Frictional	54.8	57.1	56.5	46.2	37.0
Structural, incl.:	23.7	32.3	43.5	33.6	16.5
Geographical	3.0	7.4	7.5	2.7	1.2
Occupational	7.5	7.2	10.7	13.0	14.1
Mixed	13.3	17.6	25.3	17.9	1.2
Cyclical	21.5	10.6	0.0	20.1	46.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: NEA (unpublished input data) and author's own calculations.

Table 2A

Unemployment in Bulgaria by types when the occupational component of unemployment is determined before the geographical one (amount)

Types of unemployment	2006	2007	2008	2009	2010
Frictional	195 131	163 840	132 167	129 870	129 963
Structural, incl.:	84 472	92 667	101 552	94 525	57 832
Occupational	27 961	22 853	26 873	38 955	50 063
Geographical	8 650	18 447	16 663	5 502	2 238
Mixed	47 862	51 367	58 016	50 069	5 530
Cyclical	76 451	30 473	0	56 585	163 149
Total	356 054	286 980	233 719	280 980	350 944

Source: NEA (unpublished input data) and author's own calculations.

Table 2B

Unemployment in Bulgaria by types when the occupational component of unemployment is determined before the geographical one – structure (%)

Types of unemployment	2006	2007	2008	2009	2010
Frictional	54.8	57.1	56.5	46.2	37.0
Structural, incl.:	23.7	32.3	43.5	33.6	16.5
Occupational	7.9	8.0	11.5	13.9	14.3
Geographical	2.4	6.4	7.1	2.0	0.6
Mixed	13.4	17.9	24.8	17.8	1.6
Cyclical	21.5	10.6	0.0	20.1	46.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: NEA (unpublished input data) and author's own calculations.

On the basis of these tables, the following conclusions can be made:

(1) The results demonstrate that the amount of frictional unemployment in Bulgaria considerably decreases over the period 2006-2010 as until 2008 inclusive (before the onset of the financial and economic crisis in the country) this is related to the overall reduction of the aggregate number of unemployed in the country. For the rest of the investigated period the level of frictional component of unemployment remains relatively stable. With respect to the unemployment structure, until 2008 a general increase in the share of frictional unemployment is observed, the causes for this lying in two major aspects. First, the economic upswing during the period and the swollen labour demand encourage the employed to seek better opportunities for paid employment and respectively prompt the unemployed to spend longer periods of time in search of the vacant job which is most suitable for them. On the other hand, for the period 2006-2008 there were registered favourable development trends in economic sectors with

high turnover such as construction and retail trade. After 2008 the share of frictional unemployment in the aggregate amount of the unemployed in the country sharply decreased mainly due to the desire on part of the employed for keeping their jobs and ensuring a certain level of labour income together with the propensity of unemployed to accept more unsatisfactory working conditions and wage levels while searching for paid employment in the context of the economic crisis.

(2) Regarding the dynamics of structural unemployment it can be inferred that its level as well as the share of this component of unemployment within the aggregate number of unemployed follow similar trends, namely: increase until the middle of the investigated period and reduction in the years after 2008. Here again the reasons can be found in the cyclical development of the economy. This time however, the trends observed were not caused by the preferences of job seekers (whether employed or unemployed) with respect to the working conditions and wage levels, but rather by the mismatch between labour demand and supply in geographical and occupational/qualification aspect. Indeed, in periods of economic upsurge, such as the years until 2008, the process of job creation was highly intensive, while part of the new job openings were in such sectors and/or regions, where the supply of labour could not meet the new educational and qualification requirements of the changing demand.

(3) The analysis of the results with respect to the composition of structural unemployment and its constituting elements, namely geographical, occupational and mixed geographical/occupational components shows the following trends. First, the derived data reveal that irrespective of the order of calculation, the occupational component of structural unemployment is generally larger than the geographical, the latter possessing the lowest share among the three elements of structural unemployment. This trend is very clearly expressed in the last years of the investigated period and particularly in 2010, when given the evidenced high level of unemployment, the inability of employers to find the suitable candidates for a given job opening was caused mostly by the mismatch between their labour demands and the occupational and qualification characteristics of the unemployed. Moreover, the obtained results indicate that the limited geographical labour force mobility was the factor that least affected the structural inconsistencies between the labour demand and supply in Bulgaria for the period under consideration.

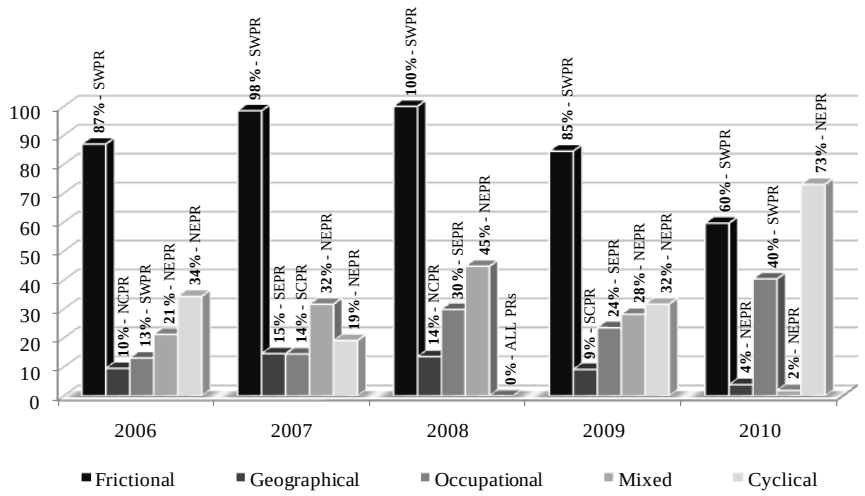
(4) The level and share of cyclical unemployment in the country reached their peak in 2010 when the negative impact of the global economic crisis on the labour market was most acute. This was the period of most considerable mass layoffs, caused by the contracted activities of enterprises following the aggregate demand deficiency, when the cyclical component reached almost half of the amount of the aggregate employment. At the other extreme with respect to the cyclical unemployment dynamics was 2008 when the job vacancies exceeded the unemployed and according to the adopted research approach there was no cyclical unemployment.

Regional aspects of the analysis

In this section of the article, the results obtained during the decomposition of aggregate unemployment into its major components are analysed from regional perspective with respect to the administrative division of Bulgaria into planning regions (PRs). The results presented on Figure 4 below are intended to demonstrate in which of the statistical regions the share of the respective type of unemployment for the respective year of the period in consideration is the highest. The derived data give rise to the following general conclusions about the regional structure of the basic elements of unemployment in the country for the period 2006-2010.

Figure 4

Shares of the types of unemployment (in %) within the aggregate numberof unemployed in Bulgaria for the period 2006-2010 – maximum values by planing regions



(1) Regarding the structure of aggregate unemployment it can quite reasonably be claimed that in the South-West Planning Region (SWPR) there predominates the frictional unemployment, its share varying between 60% and 100% for 2010 and 2008 respectively. The reason for the so-identified trend can be found in the high level of urbanisation of the SWPR where the capital of Bulgaria is situated. There, according to NSI data in 2010 the share of labour force living in urban areas was highest compared to the other planning regions and reached 84.5% of the total amount of employed and unemployed.[7] As an additional

[7] NSI. Employment and Unemployment – Annual Data 2010

argument in favour of the observation made, the fact can be pointed that in the labour market structure by economic sectors in SWPR the services sector predominated with 72.6% of the occupied jobs for 2010[8] as per this indicator the region is again leading the other planning regions in the country.

(2) As far as the elements of structural unemployment are concerned, the share of the mixed geographical/occupational unemployment in the aggregate number of unemployed is the highest in the North-East Planning Region (NEPR) compared to the other regions through the investigated period. Apparently in NEPR the structural mismatch between labour demand and supply can be overpowered only by simultaneous increase in the geographical and occupational labour force mobility. The reason is that in this region there not only exist job vacancy deficiencies which cannot absorb unemployment, but in the regional economy structure there prevail economic activities that experience difficulties throughout the country such as manufacturing and accommodation and food service activities.

The results obtained from the conducted regional analysis of the structure of unemployment reveal that NEPR is the most susceptible with respect to the economic development cycle – for the period 2006-2010 the cyclical component of unemployment was the highest in that particular region. Here again the reason can be found in the regional economy structure as well as in the degree in which the economic crisis affected the various economic activities. According to NSI data for 2010 the sharpest reduction in the number of employees was registered in the industrial sector (15.6% on annual basis) as the economic activities with the largest absolute cutback on employed were those of manufacturing and construction. For the services sector the evidenced decline for the same period was 13.5%, while the most heavily affected economic activities here were “wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles” and “accommodation and food service”. [9]

Conclusion

The present article constitutes an attempt to put into practice a consistent approach for decomposing the aggregate unemployment in Bulgaria using the available statistical information. The application of the so-called “*U-V* approach” of disaggregation allows for estimating the levels of frictional, structural and cyclical unemployment in the aggregate number of unemployed in the country. The obtained results provide a sound basis for analysing some of the basic trends in unemployment dynamics in Bulgaria for the period 2006-2010. The categorisation of unemployment may prove a source of useful information with respect to the elaboration and

[8] NSI. Quarterly Survey on the Employees under Labour Contract, Working Time and Average Wages and Salaries – Annual Data 2010

[9] NSI. Quarterly Survey on the Employees under Labour Contract, Working Time and Average Wages and Salaries – Annual Data 2010

application of strategic priorities in the field of labour market due to the fact that the effectiveness of the implemented active employment policies depend to a large extent on the thorough understanding of the nature of unemployment.

Notwithstanding all these considerations, however, it should be pointed out that the results, obtained by investigating the interrelationship between unemployment and vacancies have to be interpreted with certain caution because of the fact that their reliability largely depends on the quality of the used statistical information. Bearing in mind the unsatisfactory condition of national statistics in Bulgaria, incl. in the field of employment and unemployment, each improvement in this respect can enhance the reliability and applicability of the derived results. And finally, possible future research could be focused on estimating the optimal structure of unemployment in the labour market in Bulgaria with respect to the geographical and occupational labour force mobility in the country.

References:

Armstrong, H., J. Taylor. The Measurement of Different Types of Unemployment in Britain. – In: Creedy, J. (ed.). The Economics of Unemployment in Britain, London: Butterworths, 1986.

Bleakley, H., J. Fuhrer. Shifts in the Beveridge Curve, Job Matching, and Labor Market Dynamics. - New England Economic Review, 1997.

Chagny, O., F. Reynès, H. Sterdyniak. The Equilibrium Rate of Unemployment: a Theoretical Discussion and an Empirical Evaluation for Six OCDE Countries. Paris, Observatoire Français des Conjonctures Economiques, 2002.

Dulevski, L. Employment and Labour Market, Sofia: UNWE, 1992.

Dulevski, L. Labour Market, Sofia: Ciela, 2010.

Ehrenberg, R., R. Smith. Modern Labor Economics. Pearson Addison Wesley, 2006.

Fisher, S., R. Dornbush, R. Shmalenzi. Economics. Fundamentals of Micro and Macroeconomics. Sofia, 1991.

Flückiger, Y., A. Schönenberger, M. Zarinnejadan. Measuring Different Types of Unemployment in Switzerland, Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik. Geenva, 1986.

Friedman, M. Money Mischief: Episodes in Monetary History, Sofia: “Damian Iankov”, 1994.

Holzer. H. Structural/Frictional and Demand-Deficient Unemployment in Local Labor Markets. National Bureau of Economic Research, Working Paper N 2652, 1988.

Kaufman, B. The Economics of Labor Markets and Labor Relations. The Dryden Press, 1986.

McConnell, C., S. Brue, D. Macpherson. Contemporary Labor Economics. McGraw-Hill, 2006.

McConnell, I., S. Brue, S. Flynn. Economics: Principles, Problems and Policies, 18th Edition. Boston: Irwin McGraw-Hill Publishing, 2008.

Vladimirova, K. Employment, Unemployment and Economic Development. Sofia: “Stopanstvo”, 1992.

Vladimirova, K. Labour Economics. Sofia: Ciela, 2009.

Wachtel, H. The Impact of Labor Market Conditions on Hard Core Unemployment: A Case Study of Detroit. Poverty and Human Resources (July/August 1970), 1970.

Council of the European Union, Joint Employment Report, 7396/11. Brussels, 2011.

European Commission, Employment in Europe 2010. Brussels, 2010.

European Commission. Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM (2010) 2020, Brussels, 2010.

European Commission. An Agenda for new skills and jobs: A European contribution towards full employment. COM (2010) 682, Strasbourg, 2010.

European Council. Council Decision from 21 October 2010 on guidelines for the employment policies of the Member States (2010/707/EC). - Official Journal of the European Union, Brussels, 2010.

National Employment Agency. Yearbook 2010. Sofia, Ministry of Labour and Social Policy, 2011.

National Statistical Institute. Employment and Unemployment – Annual Data 2010. Sofia, 2011.

National Statistical Institute. Quarterly Survey on the Employees under Labour Contract, Working Time and Average Wages and Salaries – Annual Data 2010. Sofia, 2011.

22.IX.2011

Д-р Иван Тодоров*

ТЕОРИИ И КРИТЕРИИ ЗА ЕВРОПЕЙСКА ИКОНОМИЧЕСКА ИНТЕГРАЦИЯ

Анализирано е развитието на идеите в областта на международната икономическа интеграция. Представени са либералната, дирижистката и институционалната теория за икономическа интеграция, както и теорията за оптималната валутна зона. Разгледани са Копенхагенските критерии за членство в ЕС, Маастрихтските конвергентни критерии и критериите за оптималност на една валутна зона.[1]

JEL: F15; F36

Теории за икономическа интеграция

Голямо влияние върху развитието на международната икономическа интеграция оказват три основни икономически школи – либералната, кейнсианската и структурната. Теориите за икономическа интеграция се делят на икономически и политически. Първите включват либерализма, дирижизма и структурализма, а вторите – теорията за междудържавната интеграция, федералистката теория, функционализма и комуникационната теория.[2] По-силно влияние върху развитието на международната икономическа интеграция оказват икономическите теории, затова те ще бъдат анализирани по-обстойно.

В най-общ смисъл либералите схващат интеграцията като премахване на дискриминацията, а дирижистите (кейнсианци и неокейнсианци) – като регулиране на международните икономически отношения. Структурализмът възприема методологията на институционалната икономическа школа и разширява разбирането за икономическата интеграция извън пазарните рамки, включвайки в него политическата и социалната сфера.

В рамките на либералната школа се наблюдава своеобразна еволюция на идеите за икономическа интеграция. Първо се обособява течението на твърдите, ортодоксални либерали - В. Рьопке, А. Предьол, А. Мюлер-Армак, М. Але и др. Според тях държавната намеса в икономиката е напълно проти-

---

* ЮЗУ "Неофит Рилски", катедра "Финанси и отчетност", ivankt@mail.bg

[1] Ivan Todorov, PhD. EUROPEAN ECONOMIC INTEGRATION THEORIES AND CRITERIA. *Summary:* The development of the concepts in the international economic integration are analyzed. The liberal, regulatory and institutional theories of economic integration and the optimum currency area theory are presented. The Copenhagen Criteria for EU membership, the Maastricht Convergence Criteria and the optimum currency area criteria are investigated.

[2] Тази класификация е възприета от: *Бонева, С.* Класификация на основните икономически разходи и ползи от разширяването на ЕС. - Икономическа мисъл, 2005, N 1, с. 87; *Маринов, В., М. Савов, М. Маринов, М. Славова, Д. Хаджиниколов, С. Кръстев*. Европейска икономическа интеграция. С.: УИ "Стопанство", 2004, с. 27-50 и др.

вопоказна за международната икономическа интеграция. Те определят пълната икономическа интеграция като пазар, на който се премахнати всички прегради пред движението на стоките, капитала и работната сила. Според твърдите либералисти пример за съвършена икономическа интеграция представлява състоянието на световната икономика до началото на Първата световна война.[3]

С течение на времето непримиримата позиция на либералите по отношение на държавната намеса в икономиката се смекчава. Появява се течението на неолибералите - Б. Баласа, Г. Хаберлер, Ф. Махлуп, Л. Ерхард, Т. Сцитовски, К. Майер и др. Неолибералите влизат в остра полемика с представителите на твърдия либерализъм, застъпвайки тезата, че пълната икономическа интеграция е немислима без унификация на някои области на политиката на страните членки на интеграционното обединение и без създаване на наднационални институции, чиито решения имат задължителен характер за участниците в интеграционната общност.[4]

Дирижистката школа в лицето на Я. Тинберген, Д. Пиндър, А. Филип, М. Бийе, Р. Санвалд, И. Щолер, Х. Китамура и др. застъпва коренно противоположна на ортодоксалните либерали позиция - че държавното регулиране на икономиката няма алтернатива и международната икономическа интеграция изисква провеждане на обща политика в множество области от интегриращите се страни. Дирижистите твърдят, че по институционален път трябва да се търси оптимизиране на икономическата политика на интеграционната общност като единно цяло. Формирането на оптимална икономическа структура на интеграционното обединение изисква целенасочена политика за подпомагане на изостаналите области и страни на ниво общност.[5]

Еволюцията на теорията на международната икономическа интеграция продължава с формирането на нова школа – структурната, чиито идеи се базират отчасти на тези на дирижистката школа. Докато последната признава значението на институциите за международната икономическа интеграция,

---

[3] Схващанията на ортодоксалните либерали за икономическата интеграция релефно изпъкват в: *Roepke, W*. Integration und Desintegration der internationalen Wirtschaft. - In: Wirtschaftsfragen der Freien Welt. Frankfurt/M, 1957, p. 498; *Mueller-Armack, A*. Fragen der Europaischen Integration. - In: Wirtschaftsfragen der Freien Welt. Frankfurt/M, 1957, p. 532; *Predoehl, A., H. Jurgensen*. Europaische Integration. - In: Handbook des Sozialwissens, 1961, Band 3, p. 371; *Allais, M*. L'Europe unie. Paris, 1960, p.19 и др.

[4] Становището на неолибералите за икономическата интеграция може да се открие в: *Балцерович, Л*. Разширяването, Лисабонската стратегия и растежът. - Банки, инвестиции, пари, 2008, N 1, с. 52-53; *Balassa, B*. The Theory of Economic Integration. London, 1962, p. 8-9; *Balassa, B*. Types of Economic Integration. - In: Economic Integration. Worldwide, Regional, Sectoral. London, 1976, p. 2.

[5] Възгледите на дирижистката школа могат да бъдат проследени във: *Philip, A*. Social Aspects of European Economic Co-operation. - International Labour Review, September 1957, p. 255; *Pinder, J*. Problems of European Integration. - In: Denton, G. K. (ed.). Economic Integration in Europe. London, 1969, p. 169; *Wionczek, M. S. (ed.).* Latin American Economic Integration. Experiences and Prospects. New York, 1966, p. 45.

структурната школа, представена от Ф. Перу, А. Маршал, Г. Мюрдал, П. Уайлз, П. Стрийтън и др., смята институционалния фактор за основен в процеса на международната икономическа интеграция. Затова тя се нарича още институционална. Структуралистите доразвиват идеите на дирижистите за международната икономическа интеграция. Според структуралистите истинската интеграция е тази на националните стопанства, а пазарната интеграция е илюзия.

Основният принос на институционалистите към теорията на икономическата интеграция е, че те разширяват дефиницията за икономическа интеграция, включвайки в нея не само икономическата, но и социалната и политическата сфера. Според структуралистите напълно свободното действие на пазарния механизъм може да задълбочи, а не да намали неравенствата в доходите от труд и капитал между различните райони на интеграционното обединение.[6]

След формирането на институционалната школа развитието на теорията за международната икономическа интеграция продължава с обособяването на две идейни течения в рамките на тази школа - стар институционализъм и нов институционализъм. Първото направление е вдъхновено от визията на Т. Веблен за еволюционна промяна на икономическия живот и интегрира социални и исторически елементи в икономическия анализ, а второто обяснява възникването и функционирането на институциите с наличието на непазарни транзакционни разходи и разглежда поведението на индивидите в условията на несъвършена информация.[7]

Икономическата интеграция включва либерални и институционални елементи. Тя се определя като процес на изграждане на:

- свободен пазар, разпределящ ефективно ресурсите;
- качествени институции, извършващи функциите, които пазарът не е в състояние да извърши (създаване на правила на играта, предлагане на публични блага, социални функции, изграждане на инфраструктура, регулиране на естествени монополи, извънпазарни ефекти и други пазари, непокриващи изискванията за съвършено конкурентен пазар).

Теорията за оптималната валутна зона добавя нова област на интеграционната карта – паричната политика. Приносът на тази теория за развитието на международната икономическа интеграция е огромен, защото разбирането за интеграционното обединение като пазар със свободно движение на производствените фактори, координиране на национални политики и наднационално регу-

---

[6] Идеите на институционалистите могат да бъдат проследени в: *Marchal, A*. L'integration territoriale, Paris, 1965, p. 34; *Мюрдаль, Г*. Мировая экономика. Москва, 1958, с. 511; *Wiles, P*. The Political Economy of International Integration. - In: Communist International Economics. New York–Washington, 1968, p. 337-338.

[7] За двете течения в съвременната институционална школа пише *Kiichiro, Y*. European Economic Integration and the Viewpoint of Institutional Economics, http://www.econ.kyoto-u.ac.jp/~yagi/yagi2005/linkfiles/EUROPEAN%20ECONOMIC%20INTEGRATION(YAGI).doc., p. 4.

лиране се обогатява с нов елемент – единната валута. В случая става дума не за еволюция, а за революция в схващанията за икономическа интеграция.

Теорията за оптималната валутна зона създава теоретичния фундамент за изграждане на най-съвършената форма на икономическа интеграция – паричния (наричан още валутен или монетарен) съюз, към членство в която се стреми нашата страна. Теорията е разработена от Р. Мундел, Р. МакКинън, П. Кенън и др.[8] Мундел дефинира оптималната валутна зона като "икономическо пространство, в рамките на което факторите за производство са подвижни, а извън него неподвижни".[9] Тази зона е и "географски регион, в границите на който могат да се установят фиксирани валутни курсове при запазване на котировките към валутите на страни от други региони, а в отделни случаи, когато това е свързано с намаляване на разходите, може да се въведе и използва единна валута".[10] За МакКинън най-важният критерий за оптималност на една валутна зона е степента на отвореност на икономиките на участващите в нея страни, а за Кенън – степента на продуктова диверсификация на тези икономики. Инграм извежда като критерий за оптималност на валутната зона високата интегрираност на финансовата търговия. Ако държавите са високо интегрирани във финансовата търговия, тогава капиталовите потоци могат да изглаждат временни асиметрични шокове. В дългосрочен план има ефект на богатството, дължащ се на капиталовите потоци.[11]

Същността на теорията за оптималната валутна зона е външните шокове за дадена група страни да бъдат трансформирани във вътрешни, за да се намали неопределеността и да се улесни нейното управление. Впоследствие към критериите за оптималност на валутната зона, дефинирани от Мундел (подвижност на факторите за производство), МакКинън (степен на отвореност на икономиката), Кенън (степен на продуктова диверсификация на икономиката) и Инграм (висока интегрираност на финансовата търговия) са добавени нови – равнище на сходство на бизнес-циклите и икономическите шокове на държавите-членки на валутната зона, провеждане на единна макроикономическа политика от тези държави, координиране на фискалната им политика и т.н.

Теорията за оптималност на валутната зона има неокейнсиански корени. Сериозен неин недостатък е обратно наклонената и стабилна в дългосрочен период крива на Филипс. Тъй като теорията се опитва да определи оптималния

---

[8] *Mundell, R. A*. Theory of Optimal Currency areas. - American Economic Review, 1961, Vol. 51, p. 509-517; *McKinnon, R*. Optimum Currency Area. - American Economic Review, 1963, Vol. 53, p. 717-725; *Kenen, P*. The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View. - In: Mundell, R., A. Swoboda. Monetary problems in International Economy. University of Chicago, 1969.

[9] *Стоименов, М*. Международни финанси. С.: "Очи", 2008, с. 863.

[10] *Минасян, Г*.Финансово програмиране. С.: ГорексПрес, 2004, с. 104.

[11] *Kawai, M*. Optimum Currency Area. In: Eatwell, J., M. Milgate, P. Newman (eds.). The New Palgrave A Dictionary of Economics. The Macmillan Press, 1987.

брой на валутите в един регион, използването й на практика е трудно, а емпиричните резултати трябва да бъдат внимателно интерпретирани.

Тази теория може да се използва за анализ на условията, на които страните от Централна и Източна Европа трябва да отговарят, за да получат нетна изгода от участието си в Икономическия и валутен съюз (ИВС) на ЕС.[12] Тя може да се смята за своеобразен връх на интеграционната теория не само защото добавя към интеграционните компоненти общата валута, но и защото посочва условията, при които е възможно нейното въвеждане.

Критерии за икономическа интеграция

Тези критерии са плод на научната мисъл в областта на международната икономическа интеграция и на практическите потребности на регионалните интеграционни процеси.

Според либералната икономическа школа критерий за пълна икономическа интеграция е наличието на единен и напълно свободен международен пазар, на който са премахнати всички пречки пред действието на стихийните пазарни сили. Дирижистите извеждат като мерило за такава интеграция постигането на оптимална икономическа структура в рамките на интеграционното обединение чрез оптимална икономическа политика. За структуралистите (институционалистите) пълната икономическа интеграция е структурен процес на органично срастване на сходни и конкуриращи се икономики в цялостен международен стопански комплекс с оптимално балансирана структура.

Теорията за оптималната валутна зона предлага като критерии за икономическа интеграция нивото на международна подвижност на факторите за производство, степента на отвореност на икономиките на страните във валутната зона, равнището на сходство на бизнес-циклите и икономическите шокове и степента на продуктова диверсификация на икономиките на държавите във валутната зона, провеждането на единна макроикономическа политика, координацията на фискалните политика на тези страни и др.

Една систематизация на критериите за икономическа интеграция, предложени от теорията за оптималната валутна зона, би могла да изглежда по следния начин:

• Критерий на Мундел - мобилност на факторите за производство. Оптималната валутна зона е икономическо пространство с висока вътрешна и ниска външна мобилност на производствените фактори. Високата вътрешна подвижност на факторите за производство компенсира липсата на флексибилен валутен курс като абсорбатор на външни шокове. Обикновено трудът има голяма подвижност в границите на една държава и слаба международна мобилност. Мобилността на финансовия капитал е висока, но подвижността на физическия

[12] Вж. *Бонева, С*. Инструментариум за оценка на разходите и ползите от разширяването на ЕС на Изток. - Икономическа мисъл, 2003, N 4, с. 105.

капитал е ниска. Производствената специализация на отделните държави оказва силно влияние върху мобилността на производствените фактори.

• Критерий на Кенън - висока диверсификация и сходна структура на производството и износа. Страни, чието производство и износ са силно диверсифицирани и имат сходна структура, формират оптимална валутна зона. Този критерий е свързан със симетричността на икономическите шокове. В държави с високо диверсифицирано производство и със сходна производствена структура икономическите шокове са симетрични (отделните отрасли реагират на тях по сходен начин). Тези икономики са по-добри кандидатки за паричен съюз от слабо диверсифицираните, тъй като диверсификацията осигурява изолация срещу шоковете.

• Критерий на МакКинън - висока степен на отвореност на икономиката. Държави, които са силно отворени към търговията и търгуват интензивно помежду си, формират оптимална валутна зона. Важно е да се прави разграничение между търгуеми и нетъргуеми стоки. Цените на първите се определят на световния пазар и малките икономики не могат да им влияят, затова валутният курс не въздейства върху конкурентоспособността. Относителната цена между националните и чуждестранните стоки е една и съща във всички валути. Ако всички стоки са търгуеми, цените на националните стоки са гъвкави и валутният курс не влияе на конкурентоспособността. Колкото по-отворена е икономиката, толкова по-малко е значението на валутния курс за конкурентоспособността. Високата интегрираност на стоковите пазари и сходните производствени структури предполагат симетрия на шоковете и намаляване на нуждата от валутнокурсово приспособяване.

• Критерий на Инграм - голяма степен на интегрираност на финансовата търговия. Ако държавите са високо интегрирани във финансовата търговия, тогава капиталовите потоци могат да изглаждат временни асиметрични шокове. В дългосрочен план има ефект на богатството, дължащ се на капиталовите потоци.

• Критерий за фискален трансфер - държави, които са постигнали споразумение да се компенсират една друга за неблагоприятни шокове, формират оптимална валутна зона. Фискалните трансфери могат да смекчат ефекта от асиметричните шокове.

• Критерий за хомогенност на предпочитанията - държавите-членки на валутния съюз трябва да постигнали съгласие за начина на справяне с икономически шокове. Нужен е политически консенсус как да се стабилизира икономиката, относно използването на фискалната и паричната политика и т.н.

• Критерий за солидарност - когато понякога общата парична политика противоречи на интересите на някои държави-членки на валутната зона, те трябва да приемат тази цена в името на цялата валутна зона. Важно условие за монетарна интеграция е наличието на политическа воля за интегриране. При наличие на асиметрични шокове възникват конфликти между интересите на нации и региони. Държавите-членки трябва да допринесат за общото бла-

го на валутния съюз и да не позволят на национализма да застраши съществуването на валутната зона.

По своята същност теорията за оптималната валутна зона представлява набор от индикатори, чиито стойности за дадена група икономики оказват влияние на преценката дали е обосновано наличието на обща валута за тези икономики. Поради големия брой на индикаторите са правени множество опити за събирането им в един общ показател, наречен "индекс за оптималност на валутната зона".[13] Две икономики формират оптимална валутна зона, ако техният двустранен реален валутен курс не се изменя много в средно- и дългосрочен период. Колкото по-голям е средносрочният и дългосрочният натиск върху двустранния реален валутен курс, толкова по-трудно е справянето с него без флексибилен номинален валутен курс. Колкото по-висок е индексът за оптималност на валутната зона, толкова дадена двойка икономики е по-далеч от формирането на оптимална валутна зона, тъй като отклоненията на двустранния реален валутен курс в средно- и дългосрочен период са съществени и монетарната интеграция не е препоръчителна поне от макроикономическа гледна точка.

Конструирането на индекс за оптималност на валутната зона, чувствителен към реалната конвергенция, показва, че до голяма степен средно- и дългосрочните колебания на двустранните реални валутни курсове на новите страни-членки (НСЧ) могат да се обяснят с процеса на реална конвергенция. Може да се заключи, че достигната степен на реална конвергенция оказва важно влияние върху готовността на дадена страна за участие във валутен съюз. Индексите за оптималност на валутната зона, които не са чувствителни към конвергенцията, и тези, които я отчитат, могат да оценят много различно готовността на една държава за участие във валутна зона. Като се отчете влиянието на реалната конвергенция, Чехия е най-подходяща от НСЧ да формира валутна зона с Германия. България, Румъния, Литва и Латвия имат висок индекс за оптималност на валутната зона и не са подходящи за формиране на валутен съюз с Германия.[14]

Индексите за оптималност на валутната зона имат своите ограничения – използване на опростена методология за емпирични изследвания, необхващане на всички показатели за оптималност на валутната зона и др. Макар и добре конструирани от теоретична гледна точка, тези индекси невинаги могат да обяснят решенията относно монетарната интеграция на отделните държави, които се диктуват от редица съображения, не на последно място и политически. Теорията

---

[13] *Bayoumi, T., B. Eichengreen*. Ever closer to heaven: An optimum-currency-area index for European countries. - European Economic Review, 1997, 41, p. 761–770; *Bayoumi, T., B. Eichengreen*. Optimum currency areas and exchange rate volatility: Theory and evidence compared. – In: Cohen, B. J. (ed.): International Trade and Finance New Frontiers for Research: Essays in Honor of Peter Kenen. Cambridge University Press, 1997; *Horváth, R*. Ready for euro? Evidence on EU new member states. - Applied Economics Letters, 2007, 14 (14), p. 1083-1086 и др.

[14] *Skorepa, M*. A convergence-sensitive optimum-currency-area index. IES Working Paper: 23/2011.

за оптималност на валутната зона е просто един от факторите, оказващи влияние в процеса на избор на валутен режим.

Изработените за нуждите на практиката интеграционни критерии – Копенхагенските критерии за членство в ЕС и Маастрихтските критерии за членство в ИВС на ЕС, включват елементи на либералната, дирижистката и структурната (институционалната) теория за икономическа интеграция, както и на теорията за оптималната валутна зона. Създателите на Копенхагенските и Маастрихтските критерии са се опитали да разработят оптимални от практическа гледна точка пазарни и регулативни идеи, да преодолеят слабостите на отделните теории и да съчетаят силните им страни. Например силна страна на либералната теория е оценката на важността на микроикономическите фактори (пазара) за икономическата интеграция, а нейна слабост – подценяването на значението на институциите и на регулирането от страна на държавата и интеграционната общност. Предимство на дирижистката философия е, че отчита ролята на макроикономическите фактори (държавната политика) в интеграционния процес, а слабост – че подценява значението на пазара за интеграционния процес. Положителна страна на институционализма (структурализма) е разбирането, че интеграцията трябва да обхване не само икономическата, но и политическата и социалната сфера, че са нужни общностни институции и политики, а отрицателна – подценяването на пазара.

Слабости на теорията за оптималната валутна зона са многото критерии (тъй като понякога отделните критерии могат да дават противоречиви резултати) и трудното им количествено измерване, а нейни предимства - възможността за графично представяне и използването на панелни данни.

Критериите за икономическа интеграция могат да бъдат класифицирани като реални (критерии за реална конвергенция) и номинални (критерии за номинална конвергенция). Реалната конвергенция представлява намаляване на разликите в степента на развитие на отделните държави-членки, а критерии за нея са сходните БВП на човек от населението, номинални равнища на заплатите, равновесни реални валутни курсове, нива на цените и относителни цени на търгуемите към нетъргуемите стоки. Номиналната конвергенция е намаляване на различията в макроикономическата стабилност между страните в ЕС, а критерии за нейното постигане са Маастрихтските критерии за инфлация, лихвени проценти, фискални променливи и стабилност на валутния курс.

По-обстойно ще бъдат разгледани Копенхагенските критерии за членство в ЕС и Маастрихтските критерии за членство в ИВС поради следните съображения:

1. Копенхагенските критерии са изразител на концепцията за реална конвергенция, а Маастрихтските – на концепцията за номинална конвергенция. Чрез анализа на двата вида критерии може да се разкрие взаимодействието и взаимовръзката между функционалната и институционалната интеграция, между реалното и номиналното сближаване на отделните страни.

2. Критериите от Копенхаген и Маастрихт представляват своеобразна пътна карта на интеграционния процес. Копенхагенските критерии маркират неговото начало, а Маастрихтските – неговия край. Разбирането на двата вида критерии означава разбиране на особеностите на интеграционния процес.

3. По критериите от Копенхаген може да се съди за изминатата от България част от пътя към интегриране в европейското икономическо пространство, а по критериите от Маастрихт – за пътя, който предстои да извървим. В този смисъл Копенхагенските критерии показват миналото с неговите успехи и неуспехи, а Маастрихтските – бъдещите шансове, задачи и предизвикателства, стоящи пред нашата страна;

4. Критериите са плод не само на теоретични концепции, но и на дълъг процес на съгласуване на икономически, политически, социални и други интереси. От тази гледна точка те изразяват сложен компромис и баланс на интереси.

За процеса на интегриране на една страна в ЕС може да се съди по неговите етапи. Г. Ганчев обособява четири такива етапа от макроикономическа гледна точка:[15]

• постепенна реална и монетарна стабилизация и създаване на предпоставки за устойчив и динамичен растеж (изпълнение на Копенхагенските критерии);

• ориентиране към фискални програми, спомагащи за изпълнение изискванията на ЕС, и подготовка на монетарната политика за ограниченията, породени от фиксирането на курса на националната парична единица към еврото (подобряване на сътрудничеството със системата на европейските централни банки);

• от приемането в ЕС до пълноправното включване в ИВС (изпълнение на Маастрихтските критерии под мониторинга на ЕЦБ);

• адаптиране към икономиките в Еврозоната и окончателно покриване на изискванията на Пакта за стабилност и растеж.

Други автори (Е. Георгиева, К. Симеонов, В. Маринов и колектив, К. Христов, М. Стоименов и др.) се обединяват около тезата, че фазите на процеса на интегриране на една страна в ЕС са три:[16]

• предприсъединителен етап – той обхваща периода преди датата на членство. През него страните трябва да покрият Копенхагенските критерии за членство в ЕС;

• присъединителен етап – от датата на членство в ЕС до приемането на еврото. Този етап е свързан с изпълнение на критериите от Маастрихт, вкл. за участие във валутнокурсов механизъм (ВКМ) 2, и с цялостна подготов-

---

[15] *Ганчев, Г.* Макроикономически модел на развитие на българската икономика. - Икономика, 2005, N 4, с. 54.

[16] *Георгиева, Е., К. Симеонов*. Европейска интеграция. С.: "Византия", 2005, с. 208-212; *Симеонов, К*. Инфлационно предизвикателство за България пред членството в Еврозоната. – Икономическа мисъл, 2007, N 1, с. 81-82; *Маринов, В., М. Савов, М. Маринов, М. Славова, Д. Хаджиниколов, С. Кръстев.* Цит. съч., с. 240-244; *Христов, К.* Интеграцията в Икономическия и паричен съюз и Евросистемата. Хисар, 2004, www.bnb.bg; *Стоименов, М.* Цит. съч., с. 859-860.

ка за присъединяване на дадена страна към Еврозоната. Присъединилите се страни участват в ИВС като държави-членки с дерогация;

• заключителен етап – възприемане на единната валута като единствено законно платежно средство в съответната страна и преминаване на паричната и валутната политика изцяло под контрола на ЕЦБ и ЕСЦБ.

Независимо от това кое схващане за броя на етапите на интеграционния процес бъде избрано, може да се направят следните изводи за логиката на този процес:

• Той започва с изграждане на демократични институции и конкурентоспособно пазарно стопанство (съчетание на функционална и институционална интеграция) и завършва с реално и номинално сближаване между икономиката на интегриращата се страна и европейското икономическо пространство.

• Присъединяването към ЕС означава повторение на неговата еволюция в съкратени срокове – отваряне, либерализиране, модернизиране и динамизиране на икономиката, последвано от включване в зоната на валутна стабилност на ЕС (ИВС).

Копенхагенските критерии
за членство в ЕС

През юни 1993 г. в Копенхаген Европейският съвет изрично формулира политическите и икономическите изисквания, които страните от Централна и Източна Европа трябва да изпълнят, за да станат пълноправни членове на ЕС:

• стабилност на институциите, гарантиращи демокрацията, законността, спазването на човешките права и защитата на малцинствата;

• наличие на функционираща пазарна икономика;

• възможност за справяне с конкурентния натиск и пазарните сили в ЕС;

• способност за изпълнение на свързаните с членството задължения, вкл. придържане към целите на политическия, икономическия и валутния съюз;

• през декември 1995 г. в Мадрид Европейският съвет добавя още едно изискване – наличие на административен и правен капацитет за приемане и прилагане на законодателството на Съюза.

Критериите от Копенхаген и Мадрид не дават общ количествен индикатор за оценка на готовността за членство на страните-кандидатки съответно в ЕС и в Еврозоната. Икономическите критерии за пълноправно членство в ЕС са наличие на функционираща пазарна икономика и способност за справяне с конкурентния натиск и пазарните сили в Съюза. "План 2000" на ЕС дефинира следните критерии за съществуване на функционираща пазарна икономика:[17]

• макроикономическа стабилност;

• широк консенсус за политическата стабилност;

• либерализация на цените и търговията;

[17] Agenda 2000. For a Strong and Wider Union, http://ec.europa.eu/agenda2000/overview/en/agenda.htm

• силен икономически потенциал (наличие на достатъчно човешки и физически капитал);

• способност за привличане на външен капитал;

• преструктуриране на собствеността и предприятията (голям относителен дял на частния капитал);

• преразпределение на ресурсите според пазарните принципи и премахване на губещите предприятия;

• липса на съществени пречки за влизане на и излизане от пазара, равни възможности за всички стопански агенти;

• регламентиране на правото на собственост и възможност за прилагане и изпълнение на нормативните разпоредби и договори;

• развит и активен банков сектор;

• развит посреднически сектор (пенсионни фондове, застрахователни фондове, инвестиционни посредници).

Въз основа на тези критерии О. Борисова застъпва тезата, че функциониращото пазарно стопанство притежава следните обобщени характеристики:[18]

• макроикономическа стабилност;

• либерализация на вътрешната и външната търговия;

• влизане на пазара (създаване на нови фирми) и излизане от пазара (търговска несъстоятелност);

• система от правни и търговски правила;

• функциониращ финансов сектор;

• наличие на институции, пазарни и регулиращи органи;

• консенсус по отношение на икономическата политика.

Би било редно специално да се подчертае ролята на държавата и значението на институционалния фактор за изграждането на действащо пазарно стопанство, за определянето на правилата за стопанска дейност и за извършването на всички функции, които частният сектор не може да изпълнява. Институционалното изграждане и качеството на институциите са ключови фактори в процеса на присъединяване на страните от ЦИЕ към ЕС.

Действащата пазарна икономика е понятие, което се простира извън рамките на икономиката и се определя като комбинация от *свободен пазар*, разпределящ ефективно ресурсите, и *качествени институции*, осъществяващи функциите, които пазарът не е в състояние да извърши (създаване на "правила на играта", предлагане на публични блага, социални функции, изграждане на инфраструктура, регулиране на естествени монополи, извънпазарни ефекти и други пазари, непокриващи изискванията за съвършено конкурентен пазар, опазване на околната среда и др.).

---

[18] *Борисова, О.* Относно подхода за интегриране на Република България във Вътрешния пазар на Европейския съюз (дисертация за присвояване на образователна и научна степен "доктор"). УНСС, 2000, с. 19-34.

Действащото пазарно стопанство е функция не само на пазарните сили и субекти, но и на цялостната политика на държавата и интеграционната общност във всички сфери на обществения живот: социална, политическа, икономическа и др.

Качественото държавно регулиране на пазарното стопанство е жизнено необходимо, тъй като съвременните пазари по различни причини често не покриват идеала на съвършената конкуренция за оптимално разпределение на ресурсите. Такова регулиране е възможно само при едновременното наличие на две предпоставки: добра нормативна база и безкомпромисното й прилагане от качествени институции.

Комисията на ЕС признава нашата страна за функционираща пазарна икономика в Редовния си доклад от 2002 г. за напредъка на България по пътя към присъединяването.

Макроикономическата стабилност е важна на всички етапи на интеграция в ЕС, но нейното значение нараства в края на интеграционния процес, тъй като присъединилите се страни се стремят да покрият Маастрихтските критерии за членство в Еврозоната. Г. Минасян извежда основните компоненти на макроикономическата стабилност (политика) у нас:[19]

- валутен режим;
- бюджетни структури;
- инфлационна динамика;
- външнодългово натоварване;
- текуща сметка на платежния баланс;
- институционална уредба;
- социално-икономическо разслоение на обществото;
- статистическа специфика.

Развитието на финансовия сектор е от огромно значение за функционирането на пазарното стопанство. Финансовите посредници и финансовите пазари подпомагат трансформирането на спестяванията в инвестиции, стимулирайки по този начин икономическия растеж. Налице е позитивна връзка между растежа и различни показатели за финансово развитие. В България устойчивостта на финансовия сектор е от особена важност, тъй като сривът на банковата система е една от основните причини за икономическата криза през 1996-1997 г. и за въвеждането на режима на паричен съвет у нас. Паричният съвет е подходящ за българските условия с твърдите и прозрачни правила в областта на монетарната политика, прилагани косвено и върху фискалната политика, които ограничават изкушенията за дискреционно управление пред нашия макроикономически елит.[20]

---

[19] *Минасян, Г.* Стратегически елементи на макроикономическата политика на България. - Икономическа мисъл, 2006, N 4, с. 3-34.

[20] *Минасян, Г.* Пътят към евро: опитът на страните от Източна Европа с паричен съвет. С.: АИ "Марин Дринов", 2004, с. 21-35.

Възможността за справяне с пазарните сили и конкурентния натиск в рамките на ЕС е вторият икономически критерий от Копенхаген. "План 2000" определя следните показатели за оценка степента на изпълнение на този критерий:[21]

• относително напреднал процес на изпълнение на критерия за функционираща пазарна икономика;

• способност на фирмите за приспособяване към конкурентната среда;

• степен на търговска интеграция с ЕС;

• относителен дял на малките фирми;

• ръст на производителността и динамика на работната заплата като индикатор за конкурентоспособност;

• диверсификация на производствената база и борба с големите държавни монополи.

Вторият икономически критерий от Копенхаген засяга конкурентоспособността на националната икономика на макро-, микро- и отраслово равнище и по-конкретно:

• ключовите сектори за развитието на конкурентоспособна национална икономика;

• структурната реформа;

• степента на икономическа интеграция с ЕС и конкурентоспособността на българския износ;

• обема на изследователската и технологичната дейност;

• конкурентоспособността на микроравнище;

• преките чуждестранни инвестиции;

• инфраструктурата;

• човешкия капитал.

Вторият икономически критерий от Копенхаген – способността за справяне с конкурентния натиск и пазарните сили вътре в Съюза, е измерител на жизнеспособността и конкурентоспособността на едно национално стопанство.

Маастрихтските критерии за членство в ИВС на ЕС

Маастрихтските критерии за сближаване, чието изпълнение е задължително за участие в третия етап на ИВС, са формулирани в чл. 109, секция j на Договора за ЕС (ДЕС) и в Протокол №6 към ДЕС, както и в чл. 121 на Договора за Европейската общност (ДЕО), в Протокола относно критериите за сближаване в съответствие с чл. 121 от ДЕО и в Протокола относно процедурата за определяне на прекомерно големия бюджетен дефицит.[22] Те са четири:

1. Критерий за ценова стабилност. Изисква се "постигане на висока степен на ценова стабилност". Уточнява се, че това означава "средно равнище на инфлация, наблюдавана в период от една година преди проучването, което не надвиша-

[21] Agenda 2000. For a Strong and Wider Union, http://ec.europa.eu/agenda2000/overview/en/agenda.htm

[22] *Стоименов, М*. Цит. съч., с. 841; *Георгиева, Е., К. Симеонов*. Цит. съч., с. 203.

ва с повече от 1.5 процентни пункта равнището в трите държави-членки с най-добри показатели по отношение на ценовата стабилност".[23] Инфлацията се изчислява чрез изменението на средната стойност на Хармонизирания индекс на потребителските цени (ХИПЦ) за последните 12 месеца спрямо предишния дванадесетмесечен период.[24]

2. Критерии за устойчивост на публичните финанси. Изисква се "устойчивост на държавната финансова позиция". Уточнява се, че: първо, съотношението между планирания/действителния бюджетен дефицит и брутния вътрешен продукт по пазарни цени не трябва да надвишава референтната стойност от 3% от него и второ, съотношението между държавния дълг и БВП по пазарни цени не бива да надвишава референтната стойност от 60% от БВП;[25]

3. Критерий за стабилност на валутния курс. Изисква се "спазване в нормални граници на отклонение, в съответствие с предвиденото от Валутния механизъм на европейската парична система, в продължение на най-малко две години, без да е осъществено девалвиране спрямо националната валута на която и да е от останалите държави-членки".[26] Уточнява се валутният критерий: "в рамките на споменатия период държавата-членка не трябва да е девалвирала по собствена инициатива двустранния си централен обменен курс спрямо валутата на друга държава-членка".[27]

4. Критерий за динамика на дългосрочните лихвени проценти. Изисква се: "трайност на сближаването, постигнато от държавата-членка, и на нейното участие във Валутния механизъм на европейската парична система, което намира отражение в равнището на дългосрочните лихвени проценти".[28] Уточнява се лихвеният критерий: "в продължение на една година преди проучването средният номинален дългосрочен лихвен процент в държавата-членка да не е надвишавал с повече от 2 процентни пункта този в трите държави-членки с най-добри показатели по отношение на ценовата стабилност".[29]

Налице са и правни критерии за участие в ИВС:

- гарантиране на независимостта на националната централна банка;
- юридическа интеграция на националната централна банка с ЕСЦБ;

---

[23] Доклад за сближаване. Европейска централна банка, май 2008, с. 8.

[24] ХИПЦ отчита различията в отделните национални дефиниции на инфлацията и е разработен за оценка на сближаването на съпоставима основа чрез ценовата стабилност (ECB Convergence Report, May 2008, p. 8).

[25] Доклад за сближаване..., с. 9.

[26] Пак там, с. 12.

[27] ECB Convergence Report, May 2008, p. 12.

[28] Доклад за сближаване..., с. 13.

[29] Лихвените проценти се измерват на базата на дългосрочните държавни облигации или други сравними ценни книжа, като се вземат предвид различията в националните дефиниции (ECB Convergence Report, May 2008, p. 13).

• привеждане на актовете на националното законодателство, отнасящи се до централната банка, в съответствие с разпоредбите на ДЕО и Устава на ЕЦБ и ЕСЦБ.[30]

Основната задача на критериите за сближаване е да способстват за създаване на относително еднородна структура на ИВС. Без стабилност на цените и валутния курс и без конвергенция на лихвените проценти съществуването на ИВС би било немислимо. Критериите за стабилност на публичните финанси влияят косвено върху стабилността на ИВС - ако бюджетният дефицит и погасяването на държавния дълг не се финансират чрез парична емисия, то те не водят до инфлация. При всички положения обаче бюджетният дефицит и големият размер на публичния дълг ограничават възможностите за правене на разходи от страна на правителството, затова съблюдаването на тези критерии е важно.

Критериите за сближаване представляват контролни променливи, които могат да се регулират от фискалните и монетарните власти (бюджетен дефицит, държавен дълг), и величини, които са едновременно контролни и отразяващи състоянието на икономиката (инфлация, лихвени проценти). Валутният курс губи своето значение на макроикономически инструмент в условията на членство в ИВС. Тъй като целта на макроикономическото управление е да поддържа контролните параметри в определени граници, то конвергентните критерии могат да се смятат за максимално допустими параметри при провеждане на една оптимална макроикономическа политика.

Маастрихтските критерии съдържат някои недостатъци:

• формулирането на инфлационния критерий като относителна, а не абсолютна величина носи риск от възприемане на висок начален ръст на цените;

• критериите от Маастрихт отчитат единствено номиналното, но не и реалното сближаване между страните. По този начин се подценяват проблемите, причинени от различната степен на социално-икономическо развитие на държавите в монетарния съюз.

Маастрихтските критерии се прилагат с различна строгост. Ако бюджетният дефицит и държавният дълг намаляват в посока на изискуемите нива, може да бъде позволено по-високо равнище на дълга или дефицита. На практика критерият за валутния курс се интерпретира по-строго от официалните ограничения, като ревалоризацията на една валута се приема по-лесно от нейната девалвация. Икономическият и финансов комитет определя стабилността на валутния курс като отклонения в рамките на +/-2.25%, а не в рамките на официално позволените +/-15%.[31]

---

[30] Доклад за сближаване..., с. 15, 99-101.

[31] Доказателства за различната строгост при прилагането на Маастрихтските критерии привеждат: *Schadler, S. et al*. Adopting the Euro in Central Europe: Challenges of the Next Steps in European Integration. IMF Occasional Paper No. 234, 2005, Washington: International Monetary Fund; *Sorsa, P*.

В условията на глобална финансова криза се повдига въпросът за преразглеждане на Маастрихтските критерии. През март-април 2009 г. в поверителен доклад на МВФ, цитиран от "Файненшъл Таймс", се предлага критериите за членство в Еврозоната да бъдат облекчени, за да могат НСЧ да приемат единната европейска валута без право на представителство в ЕЦБ. Според МВФ подобна мярка би разрешила проблемите с външния дълг на СЦИЕ и би премахнала несигурността на регионалните пазари. Едностранното приемане на еврото от НСЧ може да подкопае доверието в единната валута в световен мащаб, да задълбочи макроикономическите различия в Еврозоната и противоречи на вече договорените условия за членство в нея. Проблемите на Гърция, Испания, Ирландия, Португалия са доказателство, че Маастрихтските критерии не би трябвало да бъдат смекчавани и в Еврозоната да бъдат допускани страни, които не са готови за приемане на единната валута.

По-подходящо решение е да се ускори приемането на НСЧ във ВКМ 2, тъй като то би довело до стабилизиране на курсовете на валутите им и до сходна и прозрачна макроикономическа политика от тяхна страна. Съкращаването на престоя във ВКМ 2 от две на една година би било от полза за макроикономическата стабилност на НСЧ, без да застраши стабилността в Еврозоната.

Връзка между икономическа интеграция, монетарна интеграция и конвергенция

Ж. Пелкманс определя икономическата интеграция като "елиминиране на икономическите граници между две или повече икономики".[32] В контекста на ЕС тя представлява успешно вписване в единния европейски пазар със свободно движение на стоки, услуги, капитали и хора и с общи правила в определени области (конкуренция, външна търговия, някои аспекти на финансите). Интеграцията не означава уеднаквяване - всяка страна-членка запазва сравнителните си предимства и икономическа специализация, от които произтичат изгодите от интеграцията.

Монетарната интеграция е отказ от използването на паричната и валутнокурсовата политика единствено за национални цели. С подписването на Маастрихтския договор НСЧ се задължават да спазват предписанията относно тези политики. В дългосрочен план такава интеграция означава приемане на еврото. Предизвикателството пред НСЧ се състои в съчетаването на икономическата и монетарната интеграция в ЕС с националните им цели за икономическо развитие и пазарноориентирани реформи.

Macroeconomic Challenges with EU Accession in Southeastern Europe: An *Overview. IMF Working Paper, 2006, WP/06/40, p. 18 и др.*

[32] *Pelkmans, J.* European Integration: Methods and Economic Analysis, Second Edition. Harlow, England: FT Prentice Hall, 2001.

Корелацията на икономическите цикли в ЕС

В икономическата литература съществува полемика по въпроса дали икономическите цикли на страните от Еврозоната са синхронизирани помежду си и дали може да се говори за наличието на общ европейски бизнес-цикъл. Някои автори застъпват тезата, че поради въвеждането на единната европейска валута и нарастването на търговския интензитет между държавите-членки на ИВС съществуват доказателства за повишена корелация на икономическите цикли на страните от Еврозоната и дори за формиране на единен бизнес-цикъл.[33] Техните изводи подкрепят твърдението за ендогенен характер на критериите за оптимална валутна зона.[34] Други автори обаче отричат съществуването на хомогенен европейски бизнес-цикъл.[35]

Ако съществува корелация между икономическите цикли на кандидатките за членство в Еврозоната и европейския бизнес-цикъл (или, ако такъв няма, то поне циклите на държавите от ядрото на Европейския паричен съюз), то такава корелация би била аргумент в полза на бързо приемане на еврото от НСЧ.

Маастрихтските критерии са свързани с номиналната конвергенция. Реалната конвергенция трябва да бъде оценявана по други критерии, сред които критериите за оптималност на една валутна зона – висока степен на отвореност на икономиките на нейните членки, диверсификация на производствените им структури и подвижност на производствените фактори. Факторните пазари трябва да бъдат достатъчно гъвкави, за да абсорбират шокове в условията на липса на самостоятелна валутнокурсова политика.

Първите два критерия не са проблемни, тъй като НСЧ са отворени икономики със засилваща се търговия с останалите от ЕС и диверсификацията на производствените им структури бързо расте. В някои СЦИЕ като Чехия, Словакия и Унгария се наблюдава силна корелация с европейския цикъл (главно с Германия).[36] Едно възможно обяснение за това е, че те провеждат предвидима монетарна политика, свързана с таргетиране на инфлацията (поне до началото на глобалната криза), което може да е допринесло за засилване на степента на симетрия на шоковете и за стабилизиране на инфлационните очаквания, намалявайки рисковите премии и създавайки благоприятни условия за инвестиране.

Задълбочаването на търговските връзки, предизвикано от ранно приемане на еврото, стимулира синхронизацията на бизнес-циклите и помага на страните,

---

[33] *De Haan, J., R. Inklaar and R. Jong-a-Pin*. Will business cycles in the euro area converge? A critical survey of empirical research. CCSO Centre for Economic Research, University of Groningen, Working Paper, 2005/08; *Bower U*. Guillemineau C. Determinants of business cycle synchronisation across euro area countries. European Central Bank Working Paper Series, N 587, February 2006.

[34] *Frankel, J. and A. Rose.* The endogeneity of the O.C.A. criteria. - Economic Journal, 1998, N 108, p. 1009-1025.

[35] *Artis, M*. Is there a European business cycle? CESifo Working Paper N°1053, 2003.

[36] *Boone, L. and M. Maurel*. L'ancrage de l'Europe centrale et orientale à l'UE, L'intégration des pays d'Europe Centrale dans l'Union européenne. - Revue Economique, 1999, Vol. 50, N 6.

които отначало не покриват критериите за членство в монетарен съюз, да ги изпълнят след приемането си в него. Независимо от това, ако НСЧ не са завършили първата фаза на прехода (преструктуриране на относителните цени и възстановяване чрез икономически растеж), една стратегия за фиксиране на валутния курс към еврото може да се окаже контрапродуктивна.[37]

В икономическата литература съществува спор дали по-близката интеграция намалява или засилва асиметричните шокове. Някои автори застъпват тезата, че по-високата степен на интеграция води до по-силна корелация на икономическите цикли, намалява честотата и силата на асиметричните шокове между държавите и прави възможно провеждането на обща монетарна политика.[38] Други заемат противоположна позиция - че по-близката интеграция води до по-висока специализация, която предизвиква по-специфични шокове.[39]

Емпирични изследвания доказват, че нарастването на интензитета на търговията води до по-висока симетрия на шоковете в съвкупното търсене, а намаляването на колебанията на валутния курс оказва положително влияние върху конвергенцията на шоковете в него.[40] По този начин е подкрепено становището, че по-високата степен на интеграция намалява силата и честотата на асиметричните шокове, поне що се отнася до съвкупното търсене. По отношение на съвкупното предлагане категорични заключения не са изведени.

Проучвания установяват, че валутните съюзи увеличават търговията на своите членки средно с 300%. Членството в Европейския паричен съюз води до ръст в търговията в размер на 4 до 16%. Доказва се, че микроикономическите изгоди от Европейския паричен съюз са по-високи от макроикономическата цена на загуба на инструментите на паричната политика.[41] Същевременно се оценява, че еврото не е оказало реален ефект върху търговията между членовете на Еврозоната.[42]

Що се отнася до друг критерий за оптималност на валутна зона – подвижността на факторите за производство, анализите сочат, че НСЧ имат не по-малко гъвкави трудови пазари от държавите-членки на Еврозоната.[43]

---

[37] *Frankel, J. and A. Rose*. The endogeneity of the O.C.A. criteria. - Economic Journal, 1998, N 108, p. 1009-1025.

[38] *Frankel, J. and A. Rose*. Цит. съч., с. 1009-1025; *Babetskii, I*. EU enlargement and endogeneity of some OCA criteria: evidence from the CEECs. Czech National Bank Working Paper Series 2/2004.

[39] *Krugman, P.* Lessons of Massachusetts for EMU. – In: Torres, F. and F.Giavazzi, (eds.). Adjustment and growth in the European Monetary Union. Cambridge University Press, UK, 2003.

[40] *Babetskii, I*. Цит. съч.

[41] *Rose, A*. One money, one market: estimating the effect of common currencies on trade. - Economic Policy, 2000, 30, p. 7-46; *Micco, A., E. Stein and G. Ordonez.* The currency union effect on trade: early evidence from EMU. - Economic Policy, October 2003, p. 315-356.

[42] *Berger, H. and V. Nitsch*. Zooming out: the trade effect of the euro in historical perspective. CESifo Workshop on Euro-Area Enlargement, Conference Paper. Munich ,24 November 2006.

[43] *Moore, T., E. J. Pentecost*. An investigation into the sources of fluctuation in real and nominal wage rates in eight EU countries; A structural VAR approach. - Journal of Comparative Economics, 2006, 34,

Интересен е въпросът дали Еврозоната е оптимална валутна зона. От една страна, тя е засилила търговската и финансовата интеграция между нейните членове.[44] От друга страна, поради структурната негъвкавост на трудовите пазари остава открит въпросът дали националните икономики ще се окажат достатъчно гъвкави, за да позволят гладко приспособяване в случай на голям асиметричен шок или финансова криза. Може да се окаже, че Европейският паричен съюз засилва асиметричните шокове, вместо да ги отслабва, тъй като наличието на общ номинален лихвен процент автоматично води до дивергенция в реалните лихвени проценти в държавите от Еврозоната поради разликите в равнищата на инфлацията в тях.

Унгария, Чехия и Словакия са се доближили най-бързо до Еврозоната от гледна точка на растежа на вътрешноотрасловата търговия. Относно БВП само Унгария и Словения показват значима степен на конвергенция, но от гледище на оптималността на валутната зона повечето страни, дори в Еврозоната, от средата на 90-те години на миналия век са дивергирали, вместо да конвергират.[45]

Корелацията между икономическите шокове, засягащи кандидатките за Еврозоната, и шоковете, поразяващи нейните членки, хвърлят светлина върху въпроса дали общата монетарна политика е подходяща или не за НСЧ. Проучвания установяват, че от гледна точка на асиметричните шокове тези държави са не по-малко подходящи за членство в нея от досегашните й членове.[46]

Същевременно икономическите тенденции в старите и новите членки на ЕС все още са много различни.[47] Този факт е аргумент против прекалено бързо приемане на еврото от НСЧ. В тях икономическият растеж и инфлацията са по-високи, отколкото в старите членки на ЕС поради притока на ПЧИ и ефектите на наваксване в развитието. Затова единна монетарна политика не би била подходяща за всички европейски държави. Икономическите цикли между източните и западните членки на ЕС не са синхронизирани. Дори при по-силна търговска интеграция, съвкупното търсене представлява най-голямата пречка пред по-висока синхронизация на бизнес-циклите с Еврозоната поради устойчивите разлики в потребителското поведение и фискалната политика. Невъзможността за провеждане на самостоятелна валутнокурсова политика може да се окаже неприемлива за страните с дивергентни икономически цикли. Страните с висока

---

p. 357-376; *Boeri, T. and P. Garibaldi*. Are labour markets in the new member states sufficiently flexible for EMU? - Journal of Banking and Finance, 2005, 30, p. 1393-1407.

[44] *Lane, P*. The real effects of EMU. American Economic Association AEA 2006 Conference paper, January 2006.

[45] *Van De Coevering, C*. Structural convergence and monetary integration in Europe. De Nederlandsche Bank MEB Series, N 2003-20, 2003.

[46] *Weimann, M*. OCA theory and EMU Eastern enlargement – An empirical application. Deutsche Bank Research, Working Paper series, N 8, 2003.

[47] *Berger, H*. The economic challenges of EMU enlargement. - EU Monitor, Deutsche Bank Research, 2004, N 12.

инфлация е добре да се присъединят към ВКМ 2, тъй като това ще им позволи да се концентрират върху постигането на ценова стабилност.

Проучвания установяват, че Чехия и Унгария са уязвими към шокове в съвкупното търсене. [48] Това е едно възможно обяснение защо двете страни не бързат да влизат във ВКМ 2 и да приемат еврото.

В икономическата литература възгледите по въпроса дали икономиките на НСЧ са синхронизирани с Еврозоната силно варират. Някои автори твърдят, че тези страни се адаптират към шоковете в нея.[49] Според други анализи Унгария, Полша, Естония, Чехия, Словакия и Словения имат добра степен на корелация с нея, а в останалите СЦИЕ асиметрията на бизнес-циклите продължава да бъде значима, поради което ранно приемане на еврото може да се окаже проблематично.[50]

Емпирични проучвания установяват, че шоковете в производителността на НСЧ значително се различават по сила и продължителност от тези в страните на Еврозоната.[51] Този факт е аргумент в полза на отлагане на приемането на еврото от НСЧ.

Съществуват емпирични доказателства, че намалените фискални дефицити повишават синхронизацията на бизнес-циклите.[52] Маастрихтските критерии допринасят за превръщането на ЕПС в оптимална валутна зона,

---

[48] *Kontolemis, Z. G. and K. Ross*. Exchange rate fluctuations in the New Member States of the European Union. Working Paper RePEc:wpa, Ref. 0504015, 2005.

[49] *Kutan, A. M. and T. M. Yigit*. Real and nominal stochastic convergence: are the new EU members ready to join the Euro zone? - Journal of Comparative Economics, 2005, 33, p. 387-400.

[50] *Fidrmuc, J. and I. Korhonen*. Meta-analysis of the business cycle correlation between the euro area and the CEECs. - Journal of Comparative Economics, 2006, 34, p. 518-537; *Carmignani, F*. The characteristics of business cycles in selected European emerging market economies. United Nations Economic Commission for Europe. Economic Analysis Division. Discussion Paper Series N 8, December 2005; *Frenkel, M. and C. Nickel*. How symmetric are the shocks and the shock adjustment dynamics between the Euro area and Central and Eastern European Countries (CEEC)? IMF Working Paper WP/02/222, December 2002; *Frenkel, M. and C. Nickel.* New European Union members on their way to adopting the euro: an analysis of macroeconomic disturbances. - Global Finance Journal, 2005, 15, p. 303-320; *Eickmeier, S. and J. Breitung*. How synchronized are central and eastern European economies with the euro area? Evidence from a structural factor model. - Journal of Comparative Economics, 2005, Vol. 34, N°3, p. 538-563; *Bower, U.* An empirical analysis of stochastic trends and cycles in Central and Eastern Europe and the euro area. Working Paper presented at a CEUS Workshop on "Challenges and Implications of EMU Enlargement". Vallendar, WHU Koblenz, 23-24 June 2005; *Artis, M., M. Marcellino and T. Proietti*. Characterising the business cycle for accession countries. IGIER (Innocenzo Gasparini Institute for Economic Research). Bocconi University Working Paper Series, N 261, 2004; Darvas, Z. and G. Szapary. Business cycle synchronization in the enlarged EU: comovements in the new and old members. Magyar Nemzeti Bank NMB Working Paper, 2004/1.

[51] *Brada J. C., A. M. Kutan and S. Zhou*. Real and monetary convergence between the European Union's core and recent member countries: A rolling cointegration approach. - Journal of Banking and Finance, 2005, 29, p. 249-270.

[52] *Darvas Z., A. K. Rose and G. Szapary*. Fiscal divergence and business cyclesynchronization: irresponsibility is idiosyncratic. MNB Working Paper, 2005/3.

съкращавайки възможностите на отделните държави да създават специфични фискални шокове.

В интригуващ "Метаанализ на корелацията на бизнес-циклите между Еврозоната и СЦИЕ" са обобщени резултатите от 35 емпирични изследвания по проблема.[53] Основният извод от този анализа е, че СЦИЕ имат сравнително висока корелация с икономическия цикъл на Еврозоната, въпреки че методологиите за оценка могат да окажат значително влияние върху коефициентите за корелация. Най-добра средна оценка за корелация на бизнес-цикъла с Еврозоната е получила Унгария, следвана от Словения и Полша. Втора група държави – Чехия, Естония и Латвия, показват по-ниска корелация, Словакия има положителен, но нисък индекс на корелация, а Литва показва негативна корелация. Метаанализът доказва, че като цяло наличните оценки за корелацията на бизнес-циклите дават сравнително последователно ранкиране на СЦИЕ.

Българско изследване от 2010 г. достига до следните изводи:[54]

1. За периода 1995-2001 г. България не формира оптимална валутна зона с нито една държава-членка на ИВС и вероятно е претърпяла тежки негативни ефекти от въвеждането на паричния съвет през 1997 г. поради загубата на независимата си парична политика. Нещо повече, през 1995-2001 г. държавите-членки на ИВС също нямат синхронизирани бизнес-цикли и въвеждането на еврото вероятно е разстроило техните икономики.

2. За периода 2002-2009 г. се наблюдава висока синхронизация на бизнес-цикъла на България с агрегирания бизнес-цикъл на Еврозоната и с бизнес-циклите на отделните страни-членки на ИВС, затова въвеждането на еврото е изгодно за нашата страна. Синхронизацията между бизнес-циклите на членките на ИВС също е изключително висока.

Българското проучване потвърждава хипотезата на Дж. Франкел и А. Роуз, че участието във валутен съюз повишава синхронизацията на бизнес-циклите на страните-членки на съюза, дори отделните бизнес-цикли да са идиосинкратични преди влизането в него. Високата синхронизация на бизнес-циклите през периода 2002-2009 г. се дължи на въвеждането на еврото през 2002 г.

*

Прегледът на литературата, посветена на конвергенцията на бизнес-циклите, и систематизацията на вижданията на отделните автори не дават еднозначен отговор на въпроса дали НСЧ са корелирани с държавите от Еврозоната. Причината е, че изводите на отделните автори сериозно варират

---

[53] *Fidrmuc J. and I. Korhonen*. Цит. съч., с. 518-537.

[54] *Damyanov, A., G. Stefanov*. Business Cicle Synchronization between the Bulgarian Economy and the European Union. - South-Eastern Journal of Economics, Fall 2010, Vol. 8, N 2, p. 171-186.

в зависимост от използваните данни и методологии. Независимо от това може да се заключи, че някои страни изглеждат по-близо до цикъла на Еврозоната от други, ако се съди по броя на получените от тях добри оценки в различните изследвания - Унгария, Словения, Чехия и Полша най-често се споменават като подходящи кандидатки за ЕПС, след тях се нареждат балтийските страни и Словакия. Този факт е интересен, ако се отчете, че три от държавите начело на този списък (Унгария, Чехия и Полша) вероятно ще се забавят с приемането на еврото, тъй като не са изпълнили Маастрихтските критерии за (номинална) конвергенция, най-вече за участие на техните валути във ВКМ 2. Те са избрали по-гъвкави режими на валутен курс в сравнение с балтийските страни и България. Би било интересно да се открие защо Унгария, Чехия и Полша са отличнички в реалната конвергенция, но изостават в номиналната.

14.IX.2011 г.

СЪВРЕМЕНЕН ПОГЛЕД ВЪРХУ ИСТОРИЯТА НА ПОЛИТИЧЕСКАТА ИКОНОМИЯ

Новата книга на доц. д-р Б. Велев[1] впечатлява с качествата на вещо осъществено в научното си историко-теоретично отражение изследване на един от най-важните периоди от еволюцията на икономическата наука, когато тя се развива във формат, известен с наименованието "политическа икономия". Прецизното изпълнение на научната задача в книгата се допълва от нейните високи образователно-приложни качества, които я правят изключително подходяща за учебно пособие по фундаменталната дисциплина "История на икономическите теории", изучавана във висшите икономически училища в България.

Заслуга на автора е, че на фона на съществуващите предразсъдъци и хаоса относно разбирането и смисловата употреба на понятието "политическа икономия", неподходящо замествано и отъждествявано с "икономикс" и често смесвано с икономическата политика, държавното управление и други подобни, той успява да направи едновременно актуален и автентичен прочит на предметно-парадигмалния съдържателен обхват, в който исторически се слага и развива икономическата наука, дал основанието да се определя като политическа икономия.

Коректността на използвания проучвателен подход в значителна степен се дължи на придържането на историко-теоретичния анализ към кумулативно-еволюционния (бифуркационен) характер на развитие на политическата икономия, на което авторът подчинява структурата и съдържанието на изследването. Съставена от девет очерка, главно място в книгата се отрежда на историята на класическата политическа икономия от нейното възникване, установяване и еволюиране на примера на достиженията на най-значимите й автори и школи.

В началната очеркова част предмет на анализа е преходът от меркантилизма към научното икономическо знание, направен от У. Пети в Англия. Тук авторът сполучливо очертава най-важните приноси на Пети относно прилаганата методология за търсене на "природата на нещата" и системата му от теоретични възгледи за стойността, работната заплата, рентата, цената на земята и парите, на основата на които той прави решителна крачка в посока към пренасяне на анализа от сферата на обръщението в сферата на производството. По този начин Пети полага началото на икономическата наука като такава в предметния формат, определящ я като политическа икономия.

Във втория очерк авторът откроява френския принос за класическата политическа икономия, направен във физиократическото учение на

[1] *Боян Велев*. Очерци по история на политическата икономия. С.: ИК - УНСС, 2011, 314 с.

школата на Фр. Кене. Въпреки феодалната ангажираност и аграрната ограниченост на физиократите в изложението на очерка аналитично се осмисля дедуктивното начало в тяхната методология и научната значимост на идеята за "естествения ред" на функциониране на икономическия организъм на обществото, където лесеферизмът (свободата на индивидуалното икономическо действие) се разбира като негов принцип. В същия контекст се отразяват възгледите на физиократите за източниците на общественото богатство и "чистия продукт", търсени в производството, макар и само в земеделското. Анализира се изведеното на тази основа класическо понятие за капитала и първото в историята негово диференциране на основен и оборотен капитал. Като връх в научните достойнства на физиократите авторът убедително представя тяхната теория за възпроизводството, където на основата на гениалната "Икономическа таблица" на Кене се описва макроикономическият модел на функциониране на пазарно-капиталистическото стопанство.

Теоретичното повествование в третата очеркова тема е посветено на "богатия" свят на бащата на политическата икономия Адам Смит, като анализът доказва заслугата му да бъде признат за такъв. Смит възприема и творчески усвоява всичко най-добро от идеите на своите предшественици, преодолявайки техните слабости и заблуди. Той успява по-нататък да развие икономическата теория и да създаде една цялостна, макар и страдаща от дуализъм система от знания, превръщайки я окончателно в наука за "природата и причините" или обективните закони на производството, размяната и разпределението на общественото богатство. По такъв начин Смит задава за дълго предметно-парадигмалния обхват и насока на движение на икономическата наука.

В следващите три очерка авторът проследява именно постсмитианското развитие на политическата икономия с присъщите му както кумулативни, така и бифуркационни характеристики, което намира израз в особеностите на теориите на най-изтъкнатите последователи на Смит – Д. Рикардо, Т. Р. Малтус и Ж. Б. Сей. Така в очерка за Рикардо, който много точно е представен като теоретик на индустриалния период на капитализма в Англия от позицията на промишлената печалба, се изтъква неговият главен научен принос – сериозен опит да преодолее дуализма на Смит и да постави политическата икономия на монистичната основа на трудовата теория за стойността. В посветената на Малтус очеркова тема мястото му на особена фигура в класическата политическа икономия с подчертани аристократични пристрастия от позицията на поземлената рента се представя преди всичко с неговата фамозна теория за народонаселението. Подчертани са усилията на Малтус, противно на Рикардо и на основата на Смит, да разработи полиресурсно решение на теорията за стойността и в съответствие с това да обоснове сериозните си резерви относно идеала на икономическия либерализъм за безкризисното функ-

ционирание на пазарната икономика, изповядван от почти цялата класика. В шестия очерк за Сей анализът ясно очертава следваната от него пазарна линия в развитието на политическата икономия, основаваща се на: плуралистичната теория за трите фактора на производството; теорията за ценността от полезността и пазарните условия на търсенето и предлагането; оптимистичната концепция за вътрешноприсъщата хармония на функционирание и развитие на пазарно-капиталистическата икономика, аргументирана с едноименния закон на Сей за реализацията.

С оглед да бъде адекватен на посткласическото движение на икономическото познание, в останалата част на изследването авторът отразява бифуркацията на политическата икономия в посока към социалното (социалистическото) и националното й парадигмални направления. Първото се осветява в критиките на капитализма, но от различни социални позиции в теориите на П. Ж. Прудон и К. Маркс, които правилно - поради самостоятелното значение на Марксовата икономическа теория, не са структурирани последователно, а разделно съответно в седмия и деветия очерк. Второто направление за разлика от първото, опониращо не на капитализма, а на класическата методологична и теоретична парадигма, намира отражение в осмата очеркова тема.

В изложението, анализиращо творчеството на Прудон, той основателно се отнася като френски представител към групата на социалистите-рикардианци, интерпретиращи опростенчески (индивидуалистично) трудовата теория за стойността на Рикардо. От такава трудово-дребностокова социална позиция Прудон критикува капитализма, обявявайки го за несправедлив и експлоататорски с аргумента, че едрата частнокапиталистическа собственост във всичките й форми е “кражба”. На това основание, опирайки се на субективистичното си разбиране на Хегеловата диалектика, той разработва теоретичен проект за радикална реформа в размяната и кредита, с осъществяването на която при запазване на частностоковото производство ще се постигне равенство в размяната и разпределението според труда и съответно социалносправедливо общество.

В полето на осмия очерк е направена обстоятелствена историко-теоретична характеристика на концепцията за “националната” политическа икономия в най-автентичната й версия на немската историческа школа. Авторът с научна вещина на анализа представя основните положения и постулати на тази школа през хода и етапите на нейното развитие, включващо възгледите и идеите на основополагащите й предшественици А. Мюлер и Фр. Лист, теоретичните концепции на старата и новата историческа школа, както и тези на най-изявените представители на най-новата й вълна.

Задачата на последния девети очерк се състои в аналитичното проследяване на социалната линия на развитие на политическата икономия в трактовката на “пролетарската” политическа икономия на К.

Маркс. При изпълнението й, направено на сериозно научно равнище, авторът очертава особеностите на прилаганата методология в теорията на Маркс, основаваща се на материалистичното разбиране на диалектиката на Хегел, извежда Марксовото понятие за предмета на политическата икономия, откроява неговия принос в развитието на трудовата теория за стойността с учението му за двоякия характер на труда, както и изяснява възловата за политическата икономия на Маркс теория за капитала и принадената стойност, с което се показва експлоататорският характер на първоосновата на капиталистическия доход. За отбелязване е, че Марксовата политическа икономия се третира от автора като една обоснована критика на капиталистическия начин на производство, размяна, разпределение и потребление на богатството, подчиняващи се на закона за принадената стойност.

В цялост книгата представлява широкообхватен проект, заслужаващ висока оценка за неговите научни и образователни качества в структурен и съдържателен план, което я прави полезно познавателно четиво както за изследователите, преподавателите и студентите, така и за всички проявяващи интерес към развитието на икономическата наука.

Доц. д-р Алла Кирова

Р Е Д А К Ц И О Н Н А К О Л Е Г И Я

Проф. д-р ик. н. ЛЮДМИЛ ПЕТКОВ - главен редактор (ИИИ при БАН), **проф. д-р СТАТИ СТАТЕВ** - зам.-главен редактор (УНСС), **проф. д-р ВАЛЕНТИН ГОЕВ** (УНСС), **доц. д-р ВЕСЕЛИН МИНЧЕВ** (ИИИ при БАН), **проф. д-р ик. н. ГАРАБЕД МИНАСЯН** (ИИИ при БАН), **доц. д-р ДАРИНА РУСЧЕВА** (ИИИ при БАН), **проф. д-р ЗОЯ МЛАДЕНОВА** (ИУ - Варна), **проф. д-р ик. н. ИЛИЯ БАЛАБАНОВ** (ИИИ при БАН), **проф. д-р ЙОРДАН ХРИСТОСКОВ** (ИИИ при БАН), **проф. д-р ик. н. ЙОСИФ ИЛИЕВ** (УНСС), **проф. д-р ик. н. КАМЕН КАМЕНОВ** (СА "Д. А. Ценов" - Свищов), **проф. д-р ик. н. РОСИЦА РАНГЕЛОВА** (ИИИ при БАН), **доц. д-р РУМЕН БРУСАРСКИ** (УНСС), **доц. д-р ЦВЕТАН КОЦЕВ** (ЕКИУ - Пловдив)

Р Е Д А К Ц И О Н Е Н С Ъ В Е Т

Проф. д-р АНТОНИО САНЧЕС АНДРЕС (Университет на Валенсия, Испания), п**роф. д-р БОРИСЛАВ БОРИСОВ** (УНСС), **проф. д-р ЖАК ВИЛРОКС** (Брюкселски свободен университет), **проф. д-р ЙОРГОС РИЗОПУЛОС** (Университет Париж 7), **чл.-кор. проф. д-р ЛУЧИАН-ЛИВИУ АЛБУ** (Институт за икономическо прогнозиране - Букурещ), **проф. д-р ЛЮБЕН КИРЕВ** (СА "Д. А. Ценов" - Свищов), **проф. д-р МАРИАНА МИХАЙЛОВА** (ЕКИУ - Пловдив), **проф. д-р ПЛАМЕН ИЛИЕВ** (ИУ – Варна), **доц. д-р ТОДОР ПОПОВ** (СУ "Климент Охридски), **проф. д-р ЧАВДАР НИКОЛОВ** (ЮЗУ "Неофит Рилски"), **проф. д-р ик. н. ЮРИЙ ЯКУТИН** (Държавен университет по управление - Москва)

Отг. редактор **ХРИСТО АНГЕЛОВ**, редактор **НОЕМЗАР МАРИНОВА**

Адрес на редакцията: София 1040, ул. "Аксаков" № 3,

тел. 810-40-37; факс 988-21-08

http://www.iki.bas.bg; E-mail: econth@iki.bas.bg; ineco@iki.bas.bg

© ИНСТИТУТ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРИ БАН
2012
c/o Jusautor, Sofia

Всички права запазени! Не се разрешава копирането, възпроизвеждането и разпространението на никаква част от това издание под каквато и да е форма и по какъвто и да е начин без писмено разрешение.

Списанието се отпечатва със съдействието на Университета за национално и световно стопанство.
Печатница на УНСС

ISSN 0013-2993

КЪМ ЧИТАТЕЛИТЕ И АВТОРИТЕ НА СП. "ИКОНОМИЧЕСКА МИСЪЛ"

"Икономическа мисъл" **е водещо академично теоретично списание в България, което се издава от Института за икономически изследвания при БАН от 1956 г. насам. То е наследник на сп. "Стопанска мисъл", основано през 1929 г. На своите страници списанието отразява актуалното състояние и развитие на икономическата теория и стопанската практика у нас и в други страни. В него се публикуват резултати от научни изследвания на български и чуждестранни учени, намират място алтернативни виждания по дискусионни и практически въпроси на специалисти.**

От началото на 2002 г. сп. "Икономическа мисъл" се индексира и реферира от *Journal of Economic Literature/EconLit, издания на Американската икономическа асоциация (AEA) и RePEc.* Резюметата на статиите се разпространяват от Библиографската информационна служба на AEA чрез нейните публикации в печатен и електронен вид.

Редакцията на списанието уведомява, че приема статии, прегледи, рецензии и информации, подготвени с MS Office (до 2003) на шрифт Arial или Times New Roman, на технически носител или изпратени на e-mail econth@iki.bas.bg с обем до 22 стандартни страници, вкл. таблиците и фигурите. *Във всеки брой някои от разработките се публикуват и на английски език.* Статиите трябва да съдържат резюме в размер до 150 думи и номерата на научната област от JEL-класификацията. Библиографските данни да се дават в края на материала.

Списанието излиза в 6 книжки годишно. Абонирането може да се направи по пощата (кат. № 1371), чрез разпространителски фирми или в касата на Института.

Годишен абонамент - 48 лв.; за 6 месеца – 24 лв.

TO THE READERS AND AUTHORS OF "ECONOMIC THOUGHT" JOURNAL

"Economic Thought" **is a leading academic theoretical journal in Bulgaria. It has been issued by the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Science since 1956. It is the successor of the "Economical Thought" Journal, which was founded in 1929. The journal reflects the current state and the development of the economic theory and practice in Bulgaria and in other countries worldwide. "Economic Thought" introduces results of research studies of Bulgarian and foreign scholars as well as alternative views of specialists on discussed scientific and practical topics.**

From the early 2002 "Economic Thought" has been a peer-refereed journal, indexed and abstracted by *Journal of Economic Literature/EconLit, issues of the American Economic Association (AEA) and RePEc.* The summaries of the works are disseminated through the publications of the Bibliographic Information Service of AEA by mail and in electronic format.

The articles, reviews, surveys, opinions and information should be written in MS Office format (until 2003), in fonts Arial or Times New Roman, and sent to the editor's office by mail or e-mail - econth@iki.bas.bg, up to 22 standard pages, including tables and figures. *Some articles are also published in English language in each issue.* A paper should include a summary up to 150 words and the reference research field number from the JEL-classification. Bibliography is to be listed at the end of each article.

Each year 6 books are published. Subscription is available by post (cat. № 1371), through distribution companies, or at the accounting office in the *Economic Research Institute.*

Subscription fee for one year – BGN 48; for 6 months – BGN 24.

Цена 8 лв.