

Година XXII

ИНСТИТУТ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ECONOMIC STUDIES

Книга 1, 2013 година

СЪДЪРЖАНИЕ

<i>Росица Рангелова</i> – Емпиричен анализ на взаимовръзката между структурни промени и производителност на труда	3
<i>Стела Ралева</i> – Структурни източници и характеристики на инфлацията в България (1992-2010)	41
<i>Georgi Shopov</i> – Targeted Social Assistance in the Economic Development Periods	72
<i>Веселина Григорова</i> – Енергийно потребление в централно и източноевропейски страни-членки на Европейския съюз – сравнителен анализ	108
<i>Георги Манлиев</i> – Теория на публичния избор: критичен анализ на процеса на вземане на колективни фискални решения	143
<i>Силвия Господинова</i> – Влияние на дейностите от сектора на услугите върху ресурсната ефективност и производителността на българската икономика	175
Резюмета на английски език	205

ECONOMIC STUDIES

Volume XXII

2013, Number 1

Editorial Board

Prof. Dr. MITKO DIMITROV (Chief Editor)

Prof. Dr.Econ.Sc. IVAN STOIKOV

Prof. Dr.Econ.Sc. NIKOLA VULCHEV

Prof. Dr.Econ.Sc. NENO PAVLOV

Prof. Dr. VASIL TSANOV

Prof. Dr. STOYAN TOTEV

Prof. Dr. TATYANA HOUBENOVA

Assoc. Prof. Dr. EVGENI STANIMIROV

Assoc. Prof. Dr. GEORGE SHOPOV

Assoc. Prof. Dr. ISKRA BALKANSKA

Assoc. Prof. Dr. PLAMEN CHIPEV

International Advisory Board

Prof. ANDRASH INOTAI (Hungary)

Prof. Dr.Econ.Sc. ATANAS DAMIANOV

Prof. BILIANA ANGELOVA (Macedonia)

Prof. Dr. BOIAN DURANKEV

Prof. Dr.Econ.Sc. BOIKO ATANASOV

Prof. BRUNO DALLAGO (Italy)

Prof. GABOR HUNIA (Austria)

Prof. GEORGE ZAMAN (Romania)

Prof. GEORGE PETRAKOS (Greece)

Prof. Dr.Econ.Sc. ILIA GEORGIEV

Prof. RUSLAN GRINBERG (Russia)

Prof. SAUL ESTRIN (UK)

Prof. XAVIER RICHET (France)

DIANA DIMITROVA – journal secretary

Text editors: Hristo Angelov, Noemzar Marinova

The papers should be sent by e-mail, in Word format, in black and white colors, in volume of 40 standard pages (1800 characters with spaces), including tables and figures. References should be listed at the end of the paper, with referring in the text (Harvard style of referencing). The papers should be accompanied by ½ page of summary and JEL classification codes. The papers should also include contact information of the author (address, phone, fax, e-mail).

All papers are “double-blind” peer reviewed by two reviewers.

Economic Studies has a SCImago Journal Rank (SJR).

Economic Studies is indexed and abstracted by ***Journal of Economic Literature/EconLit, RePEc, EBSCO, SCOPUS***.

All papers are included in CEEOL library at <http://www.ceeol.com>.

Address: Economic Research Institute at BAS, Aksakov 3, Sofia 1040, Bulgaria

Chief Editor: +359-2-8104018, e-mail: m.dimitrov@iki.bas.bg

Secretary: +359-2-8104019, e-mail: econ.studies@iki.bas.bg

ISSN 0205-3292

© Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, 2013

<i>Rossitsa Rangelova</i> – Empirical Analysis of the Interconnection between Structural Changes and Labour Productivity	3
<i>Stela Raleva</i> – Structural Sources and Characteristics of the Inflation in Bulgaria (1992-2010)	41
<i>Georgi Shopov</i> – Targeted Social Assistance in the Economic Development Periods	72
<i>Vesselina Grigorova</i> – Energy Consumption in Central and East European Countries Members of European Union – Comparative Analysis	108
<i>Georgi Manliev</i> – Public Choice Theory: Critical Analysis of the Process of Making Collective Fiscal Decisions	143
<i>Silvia Gospodinova</i> – The Impact of Service Sector Activities on the Efficiency and Productivity of the Bulgarian Economy	175
Summaries in English	205

SUMMARIES

Rossitsa Rangelova

EMPIRICAL ANALYSIS OF THE INTERCONNECTION BETWEEN STRUCTURAL CHANGES AND LABOUR PRODUCTIVITY

The paper discusses the change of the influence of certain branches and branch changes on the economic growth, particularly the labor productivity observed in the last few decades. As a result the processing industry is replaced by the service sector, which gradually becomes dominating since 1970s. For this purpose it is proved with the results of a long-lasting work of the Groningen Growth and Development Centre (The Netherlands) concerning countries from European Union and USA in the second half of 20th century – mainly in 1980s and 1990s and until the middle of the first decade of 21st century. The achieved results give reasons for a change of the existing stylized facts formulated by N. Kaldor (1967), S. Kuznets (1971) and A. Maddison (1980).

JEL: C4; O4; O47; O5

Stela Raleva

STRUCTURAL SOURCES AND CHARACTERISTICS OF THE INFLATION IN BULGARIA (1992-2010)

The paper analyzes the structural sources and characteristics of the inflation process in Bulgaria in different sections of the economy and of the consumer price index (CPI). It studies the behavior of the wage, the average labour productivity, as well as the existing between them dependencies by economic sectors, economic activities and some of their groups. It interprets the dynamics of these indicators in the sectors of tradable and non-tradable goods, and traces the changes in the relative prices of the non-tradable goods. It comments the changes in the relative prices of the goods with competitive and administrated prices, and of aggregated groups of goods and services in the CPI structure. The paper draws the connection of the analyzed indicators and the correspondences with the dynamics of the general price level. It evaluates the empirical validity in the Bulgarian conditions of base assumptions and conclusions of some of the fundamental structural inflation models.

JEL: E31; E24; F4; J31

Georgi Shopov

TARGETED SOCIAL ASSISTANCE IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT PERIODS

The paper presents the results of a systematic analysis of four targeted social assistance programs, carried out for the first time in a Bulgarian scientific research. The analysis covers the key characteristics of the programs – objectives, target groups, guaranteed rights, approach to the way of setting benefit amount, access criteria to targeted benefits, financing methods, major results achieved in the different economic development periods after the changes of 1990. The author has synthesized scientific and applied research findings and evaluations of development and implementation of policies on targeted social assistance in different macroeconomic environment as part of the modernization of social assistance during the period 1990-2010.

JEL: H41; H53; I38

Vesselina Grigorova

ENERGY CONSUMPTION IN CENTRAL AND EAST EUROPEAN COUNTRIES MEMBERS OF EUROPEAN UNION – COMPARATIVE ANALYSIS

In the paper is done a comparatively analysis of the Bulgarian economy with Central and East European countries, members of European Union, which are quite close to the Bulgarian economy. It is found a serious retardation of the energy efficiency dynamics in Bulgaria. That is why, there are given many recommendations to improve the energy consumption, energy and carbon intensity and energy structure of the Bulgarian economy.

As well, it is presented forecast data about Bulgaria up to 2030 in the context of the effective energy consumption of economy and respective comparative analysis with the Central and East European countries. In conclusion are suggested a lot of measures for improving the production, energy, ecological and investment policy of the country aimed to increase the Bulgarian energy safety, energy efficiency, sustainable development and competitiveness of the economy.

JEL: L16; Q27; Q42; Q47; Q48

Georgi Manliev

PUBLIC CHOICE THEORY: CRITICAL ANALYSIS OF THE PROCESS OF MAKING COLLECTIVE FISCAL DECISIONS

The paper presents the views of Buchanan on making collective fiscal decisions in conditions of simple majority, of the usefulness function of the politicians, bureaucrats and lobbies and the myopia in the behavior of the electors. He draws the conclusion that the fiscal decisions are ineffective, because they do not take into consideration the preferences of the electors. For overcoming this effect (defined by Arrow as theorem of impossibility of the society to reach effective collective decisions), Buchanan suggests introducing constitutional rights, which would make the public choice more effective. According to him, there are three different possible constitutions (on taxing, fiscal redistribution and money supply), or one Constitution, which includes tax, fiscal and monetary rules. To some or other degree, many countries have adopted fiscal and monetary rules in their Constitutions. After the crisis in 2008-2011, adopting fiscal rules is already considered an inevitable decision for achieving fiscal discipline and stability in the development of the different European countries and the Eurozone.

JEL: D7

Silvia Gospodinova

THE IMPACT OF SERVICE SECTOR ACTIVITIES ON THE EFFICIENCY AND PRODUCTIVITY OF THE BULGARIAN ECONOMY

This study represents an analysis of the problem of efficiency of the economic system, the theoretical advancement in the related field and the influence of the related economic activities over the overall effectiveness.

Analysing has been emphasized the different processes involved in the service industry as part of the overall industry output, we can clearly see the trend indicating that the work results of the labour force involved in the industry correlates with the increase in effectiveness for the

rest of the sectors, therefore we need to measure and evaluate the contribution of the labour force behind these processes.

In practice, it is difficult to achieve maximum values for all performance related indicators in the service industry. Therefore, a number of the performance indicators were selected and used to evaluate the social-economical effectiveness. In this specific case, the work force productivity, maximum performance, factorial elasticity and also the effectiveness of the investments in long-term assets in the sector have been used.

JEL: O14; O47

ЕМПИРИЧЕН АНАЛИЗ НА ВЗАИМОВРЪЗКАТА МЕЖДУ СТРУКТУРНИ ПРОМЕНИ И ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТ НА ТРУДА

Разгледана е промяната във влиянието на отделни отрасли и отрасловите промени върху икономическия растеж и по-конкретно производителността на труда, наблюдавана през последните няколко десетилетия. Вследствие на това преработващата промишленост е заменена от сектора на услугите, който става постепенно доминиращ от 70-те години насам. За целта са приведени като доказателство резултатите от дългогодишната работа на Центъра по растеж и развитие към Университета в Грьонинген (Холандия), отнасящи се за страни от Европейския съюз и САЩ през втората половина на XX век – главно през 80-те и 90-те години и докъм средата на първото десетилетие на XXI век. Получените резултати дават основание за смяна на съществуващите преди стилизирани факти, формулирани от Н. Калдор (1967 г.), С. Кузнец (1971 г.) и А. Медисън (1980 г.).
JEL: C4; O4; O47; O5

1. Теоретични основи на връзката структурни промени – икономически растеж

1.1. Кратка история

Преди няколко десетилетия Н. Калдор (Kaldor, 1963), С. Кузнец (Kuznets, 1971) и А. Медисън (Maddison, 1980) на базата на емпирични проучвания извеждат трайни тенденции за структурните трансформации в нефинансовия сектор на развитите икономики. Кузнец и Медисън описват прехода от преобладаващо произвеждания продукт и доминиращата заетост в селското стопанство към индустрията и по-късно от индустрията към услугите. Те залагат на това, че производителността в сектора на услугите е по-ниска в сравнение с останалата част на икономиката и че цените на услугите растат по-бързо, поради което произведеният продукт там се увеличава по-бързо. Калдор е един от икономистите, които систематизирано изследват връзките между преработващата промишленост и растежа. На основата на емпирични обобщения той търси причините за разликите в темповете на растеж в

¹ Росица Рангелова е проф. д.ик.н. в Института за икономически изследвания при БАН, e-mail: r.rangelova@iki.bas.bg.

развитите страни, като теоретичните постулати са валидни и за развиващите се страни. Калдор формулира три теоретични правила (наречени от него закони), които са от фундаментално значение за изясняване на въпроса за ролята на преработващата промишленост при икономическия растеж:²

- (1) Съществува строга причинна зависимост между растежа на преработващата промишленост и този на брутния вътрешен продукт (БВП).
- (2) Съществува строга положителна причинна връзка между растежа на продукцията и на производителността в преработващата промишленост като резултат от статична и динамична възвръщаемост на мащаба.³
- (3) Съществува строга положителна причинна връзка между темпа, с който преработващата промишленост се разширява, и растежа на производителността извън преработващата промишленост поради намаляващата възвръщаемост в селското стопанство и много дейности от услугите, които доставят работна сила на индустриалния отрасъл.

Въпросът е какво предопределя растежът на преработващия отрасъл? В началния етап на развитие това е *търсенето* от страна на селското стопанство, а на по-късен етап – *растежът на експорта*. Растежът на продукта се влияе от този на експорта и обратно, което води до взаимно ускоряване на темповете им на растеж и влияе благотворно върху конкурентоспособността на произвеждания продукт. В миналото някои страни лесно са се вписвали в тази зависимост за разлика от други и така се появява поляризацията между държавите според степента на развитие на индустрията и съответно дохода на човек от населението.

Теорията на растежа и структурните промени в икономиката се фокусират основно върху ролята на технологичния прогрес, натрупването на капитал за инвестиране в производството и специализацията. Предполага се, че при наличието на достатъчно конкурентни условия тези фактори влияят върху производителността на труда, производствените разходи и цените в съществуващата икономическа дейност, а също и че водят до появата на нови продукти и услуги.

Тези теоретични правила, наречени стилизирани факти, са трайна основа в изследванията не само на икономическия растеж през последвалите десетилетия, но и на икономическото развитие, международната икономика, бизнес-циклите и др.

И на теория, и на практика е възможно да се постигне растеж на БВП дори при значително намаляване на обема на производството в отделни отрасли.

² Тези «закони» са развити в две негови ключови лекции, изнесени през 1996 г. в Университета в Кеймбридж във Великобритания и Университета Корнел в САЩ (Thirlwall, 2002).

³ Тази зависимост е известна също като закон на Вердурн (Verdoorn, 1949).

Теоретично погледнато, вследствие на такива изменения отрасловата структура се трансформира с отчитане на потребностите на развитието, осигурява се растеж на *търсенето*, което дава значителен тласък на развитието на производството. Делът на остарелите и безперспективни дейности и отрасли намалява, а на перспективните се увеличава, при това с доста по-бързи темпове. За да се прояви тази тенденция на практика, се стимулират инвестициите в капиталови стоки.

От средата на 70-те години на XX век насам се забелязва явно противоречие между съществения напредък в компютърната техника (като белег на технологичния прогрес) и относително бавния растеж на производителността на труда на равнището както на цялата икономика, така и на индивидуалната фирма и дейности. Поради липса на научно обяснение за спадащата продуктивност се заговаря и известно време се обсъжда темата за парадокс на продуктивността (productivity paradox)⁴ последва научна дискусия и с времето се стига до извода, че *няма парадокс, а има недостиг в разбирането за детерминантите на икономическия растеж и съответно липсват адекватни методи и модели за измерване на ролята им за икономически растеж*. Тук съществено нова роля се пада на сектора на услугите, които разширяват дела си в икономическата структура, като характерът им предопределя позитивни импулси към другите дейности чрез т. нар. преливащи (spill-over) ефекти, резултатът от които се проявява с известно закъснение.

1.2. Нарастващата роля на сектора на услугите

Новата, по-различна роля на сектора на услугите като структуроопределящ сектор в икономиката започва към края на 70-те години на XX век заедно с други радикални и многостранни промени. Наблюдава се радикална смяна от производство на стоки към производство на услуги. Структурата на икономиката по сектори – селско стопанство, индустрия и услуги – губи предишното си значение. Селскостопанският сектор намалява относително, докато услугите, чиято роля е вече определяща, обхващат около три четвърти от БВП в развитите страни (табл. 1).⁵ Най-ясно изразена е тази тенденция в САЩ, следвана от страните от ЕС, а в държави като Китай тя се проявява по-бавно.

Днес в развитите страни между 70 и 80% от БВП и от броя на заетите, две трети от инвестициите и от дълготрайните материални активи (ДМА), а също и голям дял от нематериалните активи (НМА) са съсредоточени в сектора на услугите. НМА като човешки, социален, организационен, управленски и т.н. ресурс са от стратегическо значение за икономическия прогрес и

⁴ Това противоречие се нарича още парадокс на Солоу (Solow, 1987).

⁵ По данни на Световната банка делът на услугите в БВП в Люксембург е 85%, САЩ – 77%, на Бермудите – 98%. В европейските страни е в границите между 53 и 85%, а за света като цяло е 70%; достъпно на www.data.worldbank.org/indicator [Достъп на 9.09.2012 г.].

повишаването на конкурентоспособността на всяка страна. При тези силно доминиращи ресурси няма как да не бъде силно променена и ролята на сектора на услугите за динамиката на икономическия растеж и производителността както в национален, така и в глобален мащаб.

Таблица 1
Структура на БВП в страните от ЕС, САЩ и Китай, 1981-2009 г. (%)

	1981 г.	1991 г.	2001 г.	2009 г.
ЕС				
Селско стопанство	4.4	3.3	2.4	1.5
Индустрия	36.4	32.3	27.4	23.8
Услуги	59.2	64.4	70.3	74.7
САЩ				
Селско стопанство	3.0	2.0	1.0	2.0
Индустрия	34.0	27.0	22.0	21.0
Услуги	63.0	71.0	77.0	77.0
Китай				
Селско стопанство	32.0	24.0	15.0	11.0
Индустрия	46.0	42.0	45.0	46.0
Услуги	22.0	34.0	40.0	43.0

Източник: Световна банка, достъпно на www.data.worldbank.org/indicator [Достъп на 9.09.2012 г.].

Радикалната промяна в ролята на услугите се осъществява на базата на бурно развиващия се технологичен прогрес и най-вече на информационно-комуникационните технологии (ИТК). В този сектор се концентрира по-високообразованата и квалифицирана работна сила. Освен с традиционните дейности като транспорт, търговия, комунално-битови услуги и т.н. понятието «услуги» днес вече се свързва предимно с високотехнологичните услуги в бизнеса, финансите, а също и в здравеопазването и образованието. За развитието на последните от особено значение е засилването на изследванията във фундаменталните научни областта – природните, обществените и хуманитарните науки, които стимулират иновациите и спомагат за повишаване на качеството на нематериалните продукти и системата на обществените отношения.

В сегашния етап на изграждане на икономиката на знанието се отделя по-специално внимание на сектора на услугите. От гледна точка на емпириката той има все по-голямо значение и преобладаващ дял в размера на БВП в развитите страни, но въпросът за ролята му за икономическия растеж, макар и много важен, засега остава открит. Липсата на точна, нормативна дефиниция на услугите е причина анализите върху този сектор да са често общи и

подвеждащи. Услугите включват твърде разнородни дейности.⁶ В по-ново време се правят опити за характеристика на услугите чрез тяхната същност като нематериални, невеществени или неосезаеми стоки за разлика от материалните стоки. С развитието на информатиката обаче става ясно, че и това не е най-точният критерий за обособяването им като дейност. Съвременните дейности като създаване на софтуерни и видео продукти, микроелектронен дизайн, приложение на биотехнологии в селското стопанство и много други показват ясно връзката им с материалния продукт, *поради което не е оправдано заличаването на връзката между "стоки" и "услуги"*. Колкото повече се развива икономиката, толкова като че ли тя се отдалечава от парадигмата на К. Кларк за делението ѝ на три сектора – първичен, вторичен и третичен (съответно добивна, преработваща индустрия и услуги).

В условията на изграждане на икономиката на знанието се поставя въпрос за действителната роля на преработващата индустрия предвид нейния голям и доказан принос за икономическия растеж. Много от дейностите по услугите са предизвикани от потребностите на самата преработваща промишленост.⁷ Въпросът за въздействието на услугите върху икономическия растеж е много важен и на този етап още не е добре проучен.

Съществена разлика между промишлените отрасли и тези в сектора на услугите е, че пазарът на услугите е много по-гъвкав и не е толкова зависим от инвестициите, а от квалификацията на работната сила. Независимо че връзката между високотехнологичните отрасли на промишлеността и наукоинтензивните отрасли в сектора на услугите не е пряка, развитието на високотехнологични отрасли в промишлеността е предпоставка за развитие на

⁶ Терминът „услуги“ обхваща широк кръг от нематериални продукти и дейности, за които е трудно да се даде кратка дефиниция. Според терминологията на създаденото и функциониращо в рамките на Световната търговска организация Общото споразумение за търговията и услугите (GATS) различните видове услуги се разпределят в следните 12 категории: бизнес-услуги; комуникационни услуги; строителни и други, свързани с инженерни услуги; дистрибуторски; образователни; услуги, свързани с околната среда; финансови; медицински и социални; туристически и свързани с други пътувания; развлекателни, културни и спортни; транспортни услуги и в последната категория – други услуги, които не са включени в изброените (The Manual on Statistics of International Trade in Services, 2010).

⁷ Имат се предвид следните наблюдавани днес обстоятелства: (а) *бързото увеличаване на дейностите по услугите*; (б) *тяхната индустриализация*, което означава, че в резултат от значителното им нарастване и развитие услугите претърпяват промяна в тази посока; (в) *дематериализация на дейностите в преработващата промишленост*, което се дължи на факта, че много от фирмите, занимаващи се с това инвестират все повече в развитието, дистрибуцията, маркетинга и управлението си, отколкото в самото производство; (г) *дейността в по-голямата част от услугите има по-силно изразен трудоинтензивен характер*, отколкото тази в другите сектори на икономиката, и е с по-малък обхват на технологични иновации (Рангелова, 2003).

наукоинтензивните услуги, възможностите за което са предопределени (лимитирани) до голяма степен от развитието на промишлеността.⁸

1.3. Сферата на услугите и промените в производителността на труда

В сектора на услугите отделните отрасли и дейности имат твърде разнородна роля. През последните десетилетия персоналните, финансовите и бизнес услугите следват класическия модел на слабо увеличение на производителността, повишаващи се относителни цени и нарастващ дял в броя на общо заетите в икономиката и в БВП. Делът на непазарните услуги в БВП и заетостта също продължава да расте. Дяловете на разпределителните услуги са стабилни и производителността в тях се увеличава бързо. Обратно на твърдението на Калдор се доказва, че делът на труда в брутната добавена стойност (БДС) намалява във всички сектори и региони през периода 1980-2005 г. с изключение на финансите и бизнес-услугите в САЩ. В същото време употребата на ИКТ и квалифициран труд нараства във всички сектори, особено в услугите, свързани с индустрията.⁹ Показателни са думите на П. Дракър: „Главната задача пред развитието на страните не е в повишаване на производителността на физическия труд – това знаем как да го направим. Главната задача е в повишаване на производителността на труда на интелектуалните работници” (Drucker, 1999).

Измерването на ролята на сектора на услугите за икономическия растеж и производителността на труда е затруднено преди всичко, защото тяхното влияние върху другите отрасли и дейности не е пряко, а опосредствано и разгърнато по линия на междутрасловите връзки. Те имат преливащи (spill-over) ефекти, т.е. проявяват се чрез дифузия върху други отрасли на икономиката. За измерването на това влияние е нужна информация, която все още не е налична. Възникването на подотраслите и дейностите в сферата на услугите е съпътствано от събиране на необходимите статистически данни за тях, което е добро начало за по-точното измерване на ролята им за икономическата динамика.

В развитите страни и най-вече в САЩ се отчита ускорение на производителността на труда в сектора на услугите, особено забележимо от средата на 90-те години на миналия век до началото на кризата от 2007 г. Това се отразява положително върху други макроикономически показатели. По данни на Бюрото по труда в САЩ по нарастване на производителността на труда през втората половина на 90-те години в сравнение с първата половина редица отрасли в сектора на услугите се приближават до динамиката (и дори я

⁸ Любопитен е случаят, описан в научната литература, при който Н. Калдор е учил свой студент на три неща: *първо*, единственият начин една страна да се развие, е като се индустриализира; *второ*, единственият начин да се индустриализира е, като води протекционистична политика по отношение на себе си; *трето*, всеки, който каже противното, не е искрен (Thirlwall, 2002).

⁹ Вж. например Inklaar, O'Mahony and Timmer, 2005.

надминават) на смятаната за водеща в тази област обработваща промишленост.¹⁰ Това време се смята за преломен момент в демонстриране на новата роля на услугите за нарастване на производителността на труда. Най-голяма роля се пада, разбира се, на ИКТ (които допринасят до 60% за повишаване на производителността на труда в сектора на услугите и 50% на тази в БВП в САЩ), както и на търговията, финансовите услуги, телекомуникациите, бизнес-услугите и т.н. Същото обаче не може да се каже за услугите в образованието, здравеопазването, личните услуги и др., които определено изостават в това отношение.

Другата особеност на сектора на услугите е, че *производителността на труда се повишава заедно с увеличаване на броя на заетите в тях*. По данни за САЩ броят на работните места в сектора на услугите от 1994 до 2004 г. е нараснал с 18.1 млн., а на тези в материалното производство е намалял с 1.5 млн. Тази особеност в сектора на услугите се изразява двустранно. От една страна, броят на заетите в тях намалява за сметка на автоматизацията, внедряването на логистиката, разширяването на парка от банкомати и други автоматични устройства поради стандартизиране на рутинни операции. По тези причини намалява потребността от работна сила в офисите, складовото стопанство, при обработката на документи, пощата, телевръзките и т.н. С освобождаването на персонала от рутинни операции и дейности се създава възможност за творческото му използване. От друга страна, ИКТ изискват труда на повече квалифицирани работници, появява се потребността от други дейности. Така с времето е даден отговор на въпроса какво се случва в сектора на услугите и оправдано ли е вниманието върху тях. Постепенно е доказано как *отраслите от услугите се отразяват не толкова в отраслите-производители, колкото в отраслите-потребители, като допринасят за повишаване на производителността на труда* (Демидова, 2006).

Около промяната на ролята на услугите в икономиката се развива и друга дискусия – дали разходите (и цените) за тях не са твърде високи. Тя се свързва с изследването на Баумол (Baumol, 1967), в което той поставя концепцията за „болестта на разходите в услугите“ (the cost disease of services). На базата на статистически данни Баумол разделя икономиката на два сектора – развиващ се индустриален и стагниращ на услугите. Като отбелязва голямата разлика между тях във вреда на услугите, той стига до извода, че технологичният прогрес в услугите, особено на тези, отговарящи на крайното потребителско търсене, поради спецификата си може да бъде само временен и тези отрасли са обречени на ниска производителност и съответно непрекъснато нарастващи разходи за издръжка и цени. Последвалата критика към Баумол, вкл. от Дж. Кендрик (Kendrick, 1973), се отнася до това, че: (а) авторът включва всички услуги в стагниращия сектор; (б) поради сериозни дефекти в статистиката измерването на производителността не е убедително; (в) игнорира се ролята на

¹⁰ Индексът на часовата изработка в търговията на едро е нараснал от 3.6% през първата половина на 90-те години на 4.3% през втората половина, в търговията на дребно – от 2.5 на 3.9%, в информационните дейности – от 4.6 на 5.2% и т.н. Достъпно на www.bls.org [Достъп на 8.09.2012].

потребление на ДМА, които дават отражение при измерване на мултифакторната производителност (МФП). В по-ново време в началото на 90-те години отговор на Баумол дава друг икономист – Гриliches, според когото лечение на „болестта на разходите в услугите“ е намерено отдавна, но статистиката не го отразява, а е възможно и никога услугите да не са били болни от тази болест, само статистиката да няма точни измерители (Griliches, 1992). Ясно е обаче, че: (а) непрекъснато се разширява кръгът на потребностите от услуги, (б) има непрекъсната нужда от повишаване на качеството им и (в) много от операциите се характеризират с висока трудоемкост. Развитието на услугите всъщност влияе и върху другите икономически сектори, като засилва ролята на интензивния фактор в редица отрасли на производството и прехода им от предимно екстензивни в интензивни. Всичко това поставя големи въпроси пред статистиката с оглед по-адекватното отчитане на ролята на сектора услуги.

Прогресът на ИКТ променя облика на бизнеса. Бързината на предаване на информацията, сключените сделки с доставчиците на суровини и купувачите на нова продукция чрез Интернет, възможностите за надомна работа и т.н. дават възможност на фирмите да работят по-гъвкаво, водят до съкращаване на разходите и повишаване на ефективността. Има данни за сключени сделки по електронна поща в САЩ през 1998 г. за около 43 млн. долара, а само пет години по-късно, през 2003 г. – за 1.3 млрд. долара. Стои обаче големият въпрос достатъчно дълбоки ли са тези изменения, за да повлияят на производителността на труда в дългосрочен план. В каква степен наистина високите технологии правят дадена икономика по-производителна?

През 1987 г. Солоу пише: „Днес признаците на компютърната епоха могат да се видят навсякъде освен в статистиката на производителността на труда“ (Solow, 1987). Той има предвид, че макар и високите технологии да въздействат съществено върху човека и да променят поведението на фирмите, намалението на темповете на икономически растеж и на производителността, отбелязано от началото на 70-те години на XX век, не е спряло. Данните за падащата производителност насочват икономистите в две посоки: *първо*, да се търсят обективни причини за това и *второ*, да се погледне критично на статистиката при включване на нови и неизмерими компоненти на икономическия растеж.

По-ниското равнище на производителността в услугите в сравнение с другите икономически сектори е обяснимо, или поне доскоро беше обяснимо. От една страна, те включват такива високотехнологични дейности като тези в науката и здравеопазването, а от друга, там са и нископроизводителни дейности като комуналните услуги, например чистенето на улиците. А заетостта в развитите страни нараства най-вече в услугите. Същевременно компютрите заемат малък дял (2% за САЩ) от националния акционерен капитал и стремежът при тях не е този дял да бъде силно увеличен, доколкото те имат и висок процент на амортизация и замяна на старите с нови. По-скоро трябва да измине определен период, за да се проявят последиците. Подобен пример се дава с електромотора, открит около 1880 г., но не давал видим ефект в статистиката

докъм 1913-1929 г. Има и друг аспект в дискусията за аналозиите между откритията в края на XIX и началото на XX век като електричеството, двигателите с вътрешно горене, химията на полимерите и развлекателната индустрия, от една страна, и откритието компютърна техника, от друга. В него се защитава мнението, че първите открития намират широк спектър на приложение в различни области на човешката дейност, докато появата на компютрите не е довела до по-широкоаспектна промяна на човешкия живот.

Застъпниците на тенденцията за парадокса на производителността изтъкват като аргументи обстоятелствата, че използването на компютрите има намаляващо отдаване, защото много бързо се амортизират и извличаната от тях пределна полезност спада. Освен това те се използват от фирмите в условия на конкуренция, за да преразпределят пазарни части, което не е свързано с производството, а преразпределението на богатство не повишава неговото количество и качество.

От гледна точка на отчетността може да се разсъждава по следния начин. Намалението на производителността на труда може да е чисто формално следствие от приложението на неподходящи за тези явления статистически оценки, свързани с качествените промени в отрасловата структура на икономиката. В началото на 90-те години Зви Гриliches показва как икономическата активност преминава от отраслите на материалното производство, където статистическата методология и методи позволяват да се измерва адекватно произведената продукция и производителност (чрез стоковата продукция), към такива, в които това става трудно (като сферата на услугите) и затова могат да бъдат допуснати грешки при измерването (Griliches, 1992).

След 1995 г. до началото на новия век производителността на труда в САЩ отбелязва рязко увеличение. Означава ли това, че парадоксът вече не съществува и причината са новите дейности в услугите? Като контрааргументи О. Антипина излага следните съждения (Антипина, 2000): Наблюдаваният растеж на производителността на труда съвпада с период на цикличен подем и следователно е необходим допълнителен анализ, за да се отдели едното от другото. Мнозинството от фирмите тогава работят при близка до пълната заетост и нарастващо потребление. Още повече много от заетите работят на нерегламентирано работно време и дори в неделя, а официалната статистика не е много точна и не отчита всички извънредно отработени часове, така че производителността на труда е възможно да бъде измерена като по-ниска. Скептиците по отношение на новата роля на сектора „услуги“ подчертават, че компютърните технологии извършват революция само в много ограничена област на икономиката и не могат да повлияят върху останалата част. Според Антипина новата икономика няма да доведе до нов златен век на растежа на производителността на труда, а фразата на Солоу може да се модифицира така: днес признаците на компютърната епоха могат да се видят навсякъде, но най-големите постижения на компютрите са във възпроизводството на самите себе си.

2. Измерване на влиянието на отрасловите структурни промени върху производителността на труда в Центъра за растеж и развитие – Грьонинген

Извършваната работа в Центъра за растеж и развитие (GGDC)¹¹ към Университета в Грьонинген - Холандия с основание предизвиква уважение и желание за проследяване на резултатите и развитието на методологията. Тя е пряко свързана с измерване на зависимостта между структурните промени в нефинансовия (реалния) сектор и производителността на труда като по-точен измерител на икономическия растеж. България не е включена в тези проекти, поради което работата на центъра е по-малко известна у нас и запознаването с нея заслужава внимание.

2.1. Основни данни за Центъра за растеж и развитие – Грьонинген

От близо 30 години в GGDC се извършва систематизирана и последователна работа по изследване на зависимостта между отрасловите структури и икономическия растеж, измерван по-точно чрез показателя за производителността на труда. Тези изследвания се основават на традициите в националната отчетност, баланса на междуотрасловите връзки и т. нар. счетоводство на растежа (growth accounting), създадени от големи имена в икономиката като С. Кузнец, В. Леонтиев, Р. Солоу, Е. Денисън, З. Гриличес, Д. Йоргенсон. Като се използват икономическите показатели на макроравнище и наличните данни по отрасли и дейности, се прави опит *агрегираното количество произведен продукт да бъде декомпозирано според приноса на вложените ресурси и производителността*. Използва се разширена производствена функция от вида J с неутрален по Хикс технологичен прогрес, в която зависи променлива е добавената стойност на общо произведената в индустрията продукция, а независими променливи са компонентите за включените в анализа дейности.

С времето учените от GGDC включват все повече страни и региони в света, веднъж като обект на измерване и втори път с привличането на специалисти от различни международни организации или университети. Стъпва се на стабилна основа, положена от проф. Ангъс Медисън, фактически създал и ръководил този център, а също и работил по съставяне и икономически анализ на дълги динамични редове за БВП по ППС за голям брой страни.¹² Сегашните известни учени са младите хора, подготвени от него, които поемат работата по международни икономически сравнения в света. Така се постига приемственост на изследванията, усъвършенства се методологията и се получават резултати за различни времеви периоди, интересни за икономическото развитие в широк международен мащаб. С времето този

¹¹ Groningen Growth and Development Centre – GGDC, достъпно на www.ggdc.net [Достъп на 9.09.2012 г.].

¹² Достъпно на <http://www.ggdc.nl/maddison/> [Достъп на 9.09.2012 г.].

научен център си изгражда името на един от основните в света по макроикономически международни сравнения на база БВП (наред с друг в Пенсилвания – САЩ, свързан с имената на Алън Хестън, Лорънс Съмърс и др.) и днес може би е най-добрият по измерване на влиянието на отделните отрасли върху производителността на труда.¹³

Работата в тази област започва през 1983 г. с инициран от А. Медисън проект ICOP¹⁴ за сравнения на структурата и производителността в отраслите на индустрията на базата на производствените разходи (industry of origin comparisons). Този проект днес включва около 30 страни от Западна и Източна Европа, Азия, Северна и Южна Америка. Той се извършва въз основа на данни за 16 отрасли на преработващата промишленост.¹⁵ През годините проектът ICOP разширява сътрудничеството си с други научни звена в институти, центрове и университети, където се изследват сходни въпроси – в Германия, Великобритания, Франция, Хонг Конг. От 1997 г. той се спонсорира от Икономическия отдел на Conference Board, който използва получените резултати.¹⁶ Те се публикуват на уеб-страниците на различни международни организации, а някои то тях като тези в преработващата индустрия, транспорта и комуникациите, търговията на едро и дребно са включени в редовни публикации на Международната организация на труда (МОТ).

GGDC създава база данни за оценка на влиянието на информационните технологии (ИТ) върху икономическия растеж за страните от ЕС и САЩ. Тя съдържа данни за бруто инвестициите по постоянни и текущи цени общо за шест типа активи, вкл. три от ИТ сектора (офис оборудване, комуникационно оборудване и софтуер), както и за темповете на растеж на капиталовите наличности и услуги. Данните за труда в тази база са за броя на зетите и отработените човечески часове в отделните отрасли и дейности. Базата данни обхваща 15 страни от ЕС и САЩ за периода от 1980 г. до днес.¹⁷ Поради подобрат налична статистика подходящи за включване в проекта са страните от ЕС, които са и членки на ОИСР. Основната причина да не бъдат включени други страни от ЕС, в т.ч. България, е липсата на съпоставими дезагрегирани

¹³ Авторът на този проект е бил гостуващ учен в този център в Университета в Грьонинген за 3 месеца през 1994 г.

¹⁴ ICOP – International Comparisons of Output and Productivity.

¹⁵ За по-малка група страни има налични сравнения за селското стопанство, транспорта и комуникациите, търговията на едро и дребно. Сравнения на всички сектори в икономиката има за Бразилия, Корея, Мексико, САЩ и Япония.

¹⁶ The Conference Board е глобална независима бизнес и изследователска асоциация (основана през 1916 г.), работеща в полза на публичните интереси. Тя е възприела като мисия снабдяването на водещите организации с практически знания, от които те се нуждаят, за да подобряват работата си и да служат на обществото. Достъпно на http://www.conference-board.org/pdf_free/TCB_HistoryTimeLine.pdf [Достъп на 9.09.2012 г.].

¹⁷ За пълното описание на базата данни вж. Inklaar and Timmer, 2008. Достъпно на www.ggdc.nl/dseries/growth-accounting.shtml, <http://www.ggdc.net/databases/euklems.htm> [Достъп на 9.09.2012 г.].

статистически данни в тях за труда и инвестициите по отрасли и дейности на сектора „индустрия” и ИКТ.

2.2. Методология на изследването

За изучаване на ролята на ИТ сектора се използва производствената функция от вида:

$$Y = A * X(L, K_n, K_{it}),$$

където с индекс n се означава капиталът, предназначен за не-ИТ дейности, а индекс it означава услуги, произтичащи от ИТ-капитала (вкл. офис и компютърно оборудване, комуникационно оборудване и софтуер). При предположения за съвършена конкуренция на факторите на производство и постоянна възвръщаемост на мащаба темпът на растеж може да се представи като средна претеглена на растежа на отделните вложени ресурси (труд – L и капитал – K) и общата факторна производителност (ОФП), получена като остатък и означена в случая с A :¹⁸

$$\Delta \ln Y = v_L \Delta \ln L + v_{K_n} \Delta \ln K_n + v_{K_{it}} \Delta \ln K_{it} + \Delta \ln A$$

където с Δ се означават първите разлики, v е средният дял на отделните компоненти в общия новосъздаден продукт и поради постоянната възвръщаемост на мащаба е в сила равенството $v_L + v_{K_n} + v_{K_{it}} = 1$. След преобразуване на предишното уравнение, като се раздели всеки компонент на отработените човекочасове, т.е. $y = Y/L$, $k = K/L$, се получава средното нарастване на производителността на труда. Остатъкът A се залага в два вида – получена с ИТ сектора (A_{it}) и извън ИТ сектора (A_n), или:

$$\Delta \ln y = v_{K_n} \Delta \ln k_n + v_{K_{it}} \Delta \ln k_{it} + \Delta \ln A_n + \Delta \ln A_{it}.$$

Работата, която се извършва с години в GGDC, намира по-нататъшно приложение и развитие в проекта EU KLEMS, финансиран от Европейската

¹⁸ Включената в производствената функция обща факторна производителност – ОФП, така известната на английски език total factor productivity – TFP (или наричаната още мултифакторна производителност – МФП) се смята за измерител за продуктивността при неутрален технологичен прогрес. На практика тя се получава като остатък (residual) – затова се нарича остатъкът на Солоу - и включва множество разнородни ефекти като подобряване на месторазполагането и техническата ефективност на ресурсите, смяната във възвращаемостта на мащаба на производството и др. Вzeti в тяхната цялост, тези елементи се приемат като общо „повишаване на ефективността”, защото допринасят за повишаване на производителността, с която вложените ресурси са използвани в производствения процес. Освен това ОФП (МФП) като мярка за растежа включва и възможно допустимите грешки при измерването и ефекта от неизмерими ресурси и продукти.

комисия (ЕК) и отнасящ се до сектора „индустрия“.¹⁹ Идеята е да се използват резултатите от натрупаните теоретични и емпирични изследвания по измерване на икономическия растеж и по-конкретно да продължи изследването на връзката между създаването на умения (образование и обучение), инвестиции, технологичен прогрес и иновации и т.н. с постигнатата производителност. За страните от ЕС са включени показатели за растежа на произведения продукт, заетостта, нарастването на уменията (по степени на образование), инвестициите и формиране на МФП на равнището на сектора „индустрия“ от 1970 г. насам.

Една от поставените цели е в резултат от проучванията да се формулират стилизирани факти на базата на нови данни за произведения продукт и вложените ресурси. Търсят се сходства в тенденциите към промяна на БВП, заетостта, цените, дяловете на използваните ресурси и МФП от 1980 г. досега между три региона – Европа, Япония и САЩ.

Използваната методология в проекта EU KLEMS се основава на плодотворната идея на Йоргенсон и Гриличес (Jorgenson and Griliches, 1967), в която е включен подходът ресурси-резултат, предложен от Йоргенсон, Голъп и Фраумени (Jorgenson, Gollop and Fraumeni, 1987). Този подход позволява да се оцени относителната важност на труда, капитала и междинното потребление за постигане на растежа, както и коефициентите за МФП. Тези коефициенти са важен показател за технологичния прогрес и показват ефективността на използваните ресурси в производствения процес. При предположението за съвършена конкуренция на пазара, пълно използване на ресурсите и постоянна възвръщаемост на мащаба растежът на продукцията в икономическия сектор индустрия може да се представи като претеглен растеж от този на вложените ресурси и МФП (означена с A), или:

$$\Delta \ln Y_{jt} = v_{jt}^X \Delta \ln X_{jt} + v_{jt}^K \Delta \ln K_{jt} + v_{jt}^L \Delta \ln L_{jt} + \Delta \ln A_{jt},$$

където v_j означава прираст на дела на вложените ресурси j в номиналния обем на продукта и $v_{jt}^L + v_{jt}^K + v_{jt}^X = 1$. Всеки елемент от дясната страна на уравнението показва дела на отделните компоненти в общия растеж на продукцията, съответно на междинното потребление (X), капитала (K), труда (L) и МФП (A). Показателите за труда са представени в човечески часове, като е потърсено решение на въпроса за участието на ниско- и висококвалифицирани работници. По подобен начин е потърсено решение за включване на капитала с оглед по-точно отразяване на производителността на неговите компоненти. Краткотрайните активи, които имат много по-висока производителност като компютрите например, трябва да бъдат отграничени от дълготрайните като сградите и е потърсен начин това да бъде отразено в показателите за капитала

¹⁹ Началните букви на тези показатели формират името на проекта EU KLEMS: European Union (EU), capital (K), labour (L), energy (E), material inputs (M), service inputs (S). Достъпно на http://ec.europa.eu/economy_finance_indicators/eu_klems/2007/index_en.htm и <http://www.euklems.net> [Достъп на 9.09.2012 г.].

като ресурс. Междинното потребление в производствения процес е разделено в три групи – енергийни стоки, междинни материали и услуги.

Намеренията на авторите по отношение на по-нататъшната работа по проекта EU KLEMS е тя да бъде на база още по-голяма дезагрегация на данните по отрасли, като се включат допълнително показатели за капитала и труда – например по-точно отчитане на уменията и квалификацията, пола и възрастта, което би могло да се отрази върху по-точното отчитане на растежа на двата фактора в МФП.

Коментар върху методологията:

- Неоспоримо предимство на подхода е, че обхваща много страни и изследва връзката между ИКТ и растежа на производителността при комбинираното разглеждане на растежа и равнището на отраслово равнище в сравнителен международен план.
- Както самите автори предупреждават, изводите на по-високо отраслово ниво на агрегация трябва да се правят по-внимателно. Освен това някои от изводите не произтичат от самите преки резултати, а са по-скоро интуитивни. В същото време измерването и концептуализацията в националната отчетност се нуждаят от съществено подобрение от гледна точка на качество и сравнимост на данните.
- Авторите многократно отбелязват, че качеството на данните за инвестициите по отрасли и активите по паритет на покупателна сила (ППС) не е задоволително и се нуждае от подобряване не само от гледна точка на по-ниско ниво на агрегация, но и на по-голяма достоверност на данните, което би се отразило ползотворно върху резултатите. Според тях по-нататъшният анализ на дадените хипотези за оценка на приноса на капитала и МФП на равнище отрасъл изисква по-подробна (дезагрегирана) разбивка по отработени човекочасове от заети с различна степен на образование.
- Поначало всяка моделна конструкция съдържа условности, предизвикани от неизбежното опростяване на действителността. За целта се правят определени предположения (допускания) и авторите или ползвателите на такива модели могат само да се надяват, че допуснатите опростявания не са повлияли върху заключенията, до които са достигнали, и че те ще бъдат валидни и в реалния свят. Модели, които отразяват само отчасти или дори превратно реалния свят, не биха били надеждна основа за правилни изводи и добра база за адекватна икономическа политика.²⁰

²⁰ За М. Фридман например "уместният въпрос по отношение на "предположенията" при дадена теория не е дали са описани като "реалистични", защото те никога не са такива, а дали са достатъчно добри приближения за поставената цел. На този въпрос може да се отговори само след като се види дали теорията работи, което означава дали осигурява достатъчно точни предсказания" (Friedman, 1953).

Работата в GGDC е на базата на неокласическия модел с приложение на производствената функция. Неокласическата теория и в частност прилагането на производствената функция доминира в научните изследвания в продължение на десетилетия от края на 50-те години на XX век насам.²¹ И днес преобладаващите модели, преподавани в повечето икономически факултети по света, се основават на неокласическата икономика. В същото време от години неокласическата теория и съответно модел търпят силна критика и тя е широко отразена в научната литература.²²

Неокласическият модел се основава на следните стандартни предположения:

- *Наличие на свършена конкуренция*
 - Икономиката се развива в условията на свършени пазари и свършена конкуренция. Практиката обаче показва, че пазарите са много далече от свършената конкуренция. При свършените пазари например винаги трябва да има пълна заетост, което най-често не се наблюдава. Както свършената информация, така и иновациите не се вписват в неокласическите модели. Последната финансово-икономическа криза съвсем дискредитира макроикономическата теория за „свършените“ пазари.
 - Според неокласиците цените на "факторите на производството" се определят от свободния механизъм на конкуренцията. Основната теза е, че съществуват вътрешни автоматични сили, които възстановяват динамичното равновесие при настъпването на всякакви нарушения. Затова според тях за постигането на стабилен темп на растеж не е необходима дейността на държавата с нейните инфлационни разходи, а напротив – че с растежа на разходите ѝ държавата представлява дестабилизиращ фактор. Но при последната криза в САЩ и други развити страни точно държавната финансова намеса е решаваща за предотвратяване на дестабилизацията на икономиката.
- *Отсъствие на външни влияния или странични ефекти (externalities)*
 - На практика това означава, че икономиката се разглежда като затворено стопанство, в което спестяванията са предназначени за инвестиции и тези две категории са равни по размер. Това допускане съвсем не отговаря на действителността, още повече при днешните процеси на засилена интернационализация и глобализация на икономиката.

²¹ Неокласическият модел се свързва с името на един от най-видните ѝ представители Робърт Солоу (Solow, 1956; Solow, 1957).

²² В публикациите на GGDC не се среща критичен анализ на прилаганата методология.

- *Свойствата на производствена функция – хомогенна от първа степен*

Ключови елементи на неокласическия модел са предположенията за постоянната възвръщаемост на мащаба и намаляващата възвръщаемост на факторите за производство, които са труд и физически капитал.²³ Днес действителността показва други зависимости. Протичащата технологична революция в компютърната техника и информационните технологии точно илюстрира нарастващата възвръщаемост. Типичен пример е софтуерната техника, която при незначителни разходи може да бъде мултиплицирана до неznайни предели.

Сериозна критика търпи ОФП (МФП или остатъкът на Солоу) поради извеждането ѝ от неокласическата производствена функция (Рангелова, 2008). На пръв поглед тя изглежда удобен измерител за продуктивността при неутрален технологичен прогрес. ОФП се възприема от използващите я при анализи като добър измерител на производителността, получен като съотношение между обема на произведените стоки и услуги и факторите за производство – капитал, труд и качество на труда. Но начинът на изчисляването ѝ и вложеният смисъл в състава ѝ я правят доста условен и неопределен измерител за технологичния прогрес. Връзката между ресурсите и резултатите е зададена в екзогенна форма, което е *първата нейна слабост*.

Втората слабост произтича от факта, че ОФП обхваща изключително нематериалните технологични промени като: иновации в организацията, преливащи ефекти, "учене чрез практика" и др. Този тип технологични промени са важни, но не са единствени. Съществена характеристика на съвременните технологични промени е, че те са въплътени преди всичко в капиталови стоки. И тъкмо затова работната сила има възможността да използва тези нови машини и други технологии, увеличавайки производителността си, което води до печалби.

2.3. Сравнителен анализ на получените резултати за Европа и САЩ

Резултатите от многогодишната и комплексната работа на GGDC са описани в много на брой публикации. В Приложението са представени по хронология избрани основни публикации и са посочени най-съществените постижения и изводи, до които са стигнали учените, главно за страните от ЕС, но и при

²³ Най-често използваната база на производствената функция е индивидуалният производствен процес на фирмено равнище, като се предполага, че производствените функции на микроравнище могат да бъдат агрегирани на макроравнище, т.е. за цялата икономика, за преработващата индустрия или отделни отрасли. Предполага се, че това е коректно, макар да има резерви към подобно предположение, в смисъл, че ако микропроизводствените функции са от типа на Коб-Дъглас, сумата им не може да даде агрегираната производствена функция от този тип.

тяхното сравнение с други развити държави.²⁴ Разгледаните изследвания се отнасят за различни по продължителност периоди, като най-много са за последните 2-3 десетилетия, а най-близките до днес години са до средата на първото десетилетие на XXI век.

В проучване на GGDC за динамиката в изменението на основните показатели добавена стойност, заети лица и производителност по 10-те възприети за тази цел отрасли²⁵ в 19 страни от Азия и Латинска Америка се доказва (Timmer and Vries, 2007), че през втората половина на XX век *нарастването общо на производителността на труда се обяснява с повишаването ѝ в отделните отрасли, а не с пренасочването на заети към по-производителни отрасли. Обратно на общоприетото мнение, увеличаването на производителността идва главно от пазарните услуги, а не толкова от преработващата промишленост.*

За да проследят преливащите ефекти от използването на ИКТ, експерти от GGDC изследват пряката връзка между него и растежа на ОФП на равнище отрасли на промишлеността (Van Ark and Inklaar, 2005) за извадка от 4 европейски страни (Франция, Германия, Холандия и Великобритания) и САЩ и се установява т. нар. U-модел. На практика през 80-те години се наблюдаваше обратна връзка между инвестиции в ИКТ и растеж на ОФП при нормална печалба (възвръщаемост) през 70-те и 90-те години. Това се обяснява с U-модела, движен от “hard savings”²⁶ от инвестиции в ИКТ, което най-напред води до постигане на нормална възвръщаемост, следвано от период на експерименти, през който растежът на ИКТ и ОФП са отрицателно свързани. Обратно на “hard savings”, “soft savings” водят до принос за производителността, идващ от ИКТ заедно с маргиналните разходи за тях. Авторите смятат, че реализацията на ефектите върху производителността са силно зависими от конкурентните процеси, които стимулират допълващи иновации и отстраняват неефективните потребители на ИКТ. Според тях Европа не е успяла да се справи с този процес.

²⁴ В Приложението са включени по-важни публикации, имащи значение за развитието на методологията и получените резултати. Броят на излезлите досега публикации не само като доклади на GGDC, но и като статии в различни списания и книги е многократно по-голям. Неизбежно е да има повторения в отделните публикации, доколкото някои стъпват на базата на предходни изследвания, или пък статиите са предназначени за различни издателства.

²⁵ Тези отрасли са: селско стопанство, лов и риболов; минно и кариерно дело; преработваща промишленост; електричество, газ и водоснабдяване; строителство; търговия на едро и дребно, хотели и ресторанти; транспорт, складове и комуникации; финанси, застраховане, недвижими имоти и бизнес-услуги; комунални услуги, социални и лични услуги; услуги на правителството. Достъпно на <http://www.ggdc.net/dseries/10-sector.html> [Достъп на 9.09.2012 г.].

²⁶ Има две понятия „hard savings” и (vs.) „soft savings”. Първото се свързва с разходи, които могат да бъдат отчетени лесно – с фактура, кредитна карта, или по ведомост, а второто – с трудно измерими разходи. Вторите резултат в повишаване например на удовлетворението от заеманата длъжност, по-малко неоправдани отсъствия (absenteeism) и т.н. Тъй като са трудно измерими, soft savings са често игнорирани в оценката им и при отчитане на резултата от тях.

Таблица 2
Производителност на труда в преработващата промишленост на САЩ и ЕС-14* през 1979-2001 г. (добавена стойност за един човекочас в USD на база 1995 г.)

Отрасли и дейности	1979 г.		1990 г.		1995 г.		2001 г.	
	САЩ	ЕС-14	САЩ	ЕС-14	САЩ	ЕС-14	САЩ	ЕС-14
Преработваща промишленост - общо	18.6	15.8	26.8	23.6	32.0	28.2	40.6	32.7
Храни, напитки и тютюневи изделия	29.2	19.3	33.2	25.5	39.8	29.2	27.8	30.7
Текстил	11.1	11.9	16.1	16.0	18.7	18.5	21.2	21.0
Облекло	9.5	6.1	13.3	8.0	15.2	10.4	21.0	12.7
Кожени изделия и обувки	12.8	12.9	20.3	17.3	25.4	20.6	25.5	22.1
Дървообработване, дървопреработване и производство на корк	21.2	13.8	28.2	17.6	24.3	20.4	23.1	23.3
Производство на хартия	28.6	21.3	33.2	31.5	33.0	36.9	35.5	43.9
Полиграфична дейност	39.4	25.4	33.7	32.8	29.2	36.2	28.3	40.5
Химическа промишленост	42.0	21.8	60.7	36.5	70.4	50.5	78.8	63.6
Гуми и пластмаси	11.6	23.0	18.4	29.5	22.9	33.6	29.1	36.3
Неметални минерални продукти	20.7	24.4	25.4	34.6	28.5	40.4	27.7	44.2
Производство на метали	25.2	16.3	27.5	27.3	32.8	37.3	38.6	40.1
Производство на метални произведения	21.4	23.6	26.8	30.0	31.1	33.9	31.5	36.2
Машиностроене	31.3	20.2	29.2	25.3	29.6	29.0	26.2	31.1
Производство на офис техника	0.2	0.3	4.7	4.9	19.7	18.4	352.1	264.6
Изолирани кабели	17.7	15.7	31.3	25.0	35.3	34.0	44.4	34.4
Други електрически машини и апарати	30.2	24.4	32.6	29.8	34.4	30.5	28.4	35.1
Електронни лампи и тръби	0.4	0.2	4.5	1.7	30.3	9.5	677.0	286.9
Оборудване за комуникациите	3.5	2.7	37.1	23.2	47.2	28.3	44.1	29.0
Радио и телевизионни приемници	19.4	8.9	60.7	34.3	46.6	30.4	28.8	20.2
Инструменти за науката	29.7	35.5	41.3	42.6	32.7	35.5	22.5	23.0
Други инструменти	34.7	15.5	47.1	19.7	52.9	26.8	69.1	32.6
Моторни превозни средства	45.3	12.4	41.8	19.2	50.6	22.5	54.8	23.5
Построяване и ремонт на кораби и други плавателни съдове	16.4	9.0	23.8	15.8	19.1	17.7	23.3	19.8
Авиационна и космическа техника	34.2	13.9	39.3	23.6	37.2	28.6	42.7	28.6
Пътно и транспортно оборудване	20.0	10.5	27.8	15.4	24.6	19.6	31.8	22.4
Мебели, други дейности на преработващата промишленост и рециклиране	15.8	18.1	21.8	21.6	23.0	23.2	26.9	25.6

* ЕС-15 без Люксембург.

Източник: O'Mahony and Van Ark, (eds.), 2003.

Пряка илюстрация на динамиката в различието между производителността на труда в преработващата промишленост в страните от ЕС-14 и САЩ са данните от табл. 2. За разглеждания период от около 22 години разликата в равнището на производителността за целия отрасъл се увеличава от 2.8 процентни пункта за 1979 г. в полза на САЩ на 7.9 процентни пункта за 2001 г. и това става

главно поради бурното развитие на високотехнологични дейности като електронни лампи и тръби, производство на офис техника и в по-малка степен на други инструменти, радио и телевизионни приемници, оборудване за комуникациите. В някои традиционни отрасли като храни, напитки и тютюневи изделия, производство на метали, производство на метални произведения, производство на хартия, полиграфична дейност и др. равнището на производителност на труда в САЩ е по-високо в началото на разглеждания период, но в края му ЕС-14 ги изпреварва по този показател. Страните от ЕС-14 се представят по-добре в сравнение със САЩ в други традиционни дейности като производство на гуми и пластмаси, неметални минерални продукти, инструменти за науката. Производителността в химическата промишленост остава през цялото време близо два пъти по-висока в САЩ в сравнение с ЕС-14. В областта на машиностроенето разликата в полза на САЩ относително намалява, като в САЩ производителността намалява, а в ЕС-14 се увеличава.²⁷ В някои отрасли като текстил равнището на производителността е много близко, а и динамиката му е почти еднаква.

Един от първите въпроси, които си задават експертите в GGDC, е **защо дифузията на ИКТ в САЩ е по-бърза, отколкото в Европа**. За това нарастване имат значение както секторът за производство на ИКТ, така и използването им в останалата част на икономическата дейност и особено в пазарните услуги. Самото оборудване за ИКТ се продава на световния пазар, което означава, че те са налични за потенциалните потребители навсякъде в света. Производителността в преработващата индустрия в Европа е на нивото на САЩ. В резултат от изследвания се стига до извода, че независимо от важността на ИКТ те не са единственият фактор, обясняващ различието в растежа на производителността в САЩ и Европа (Van Ark, Inklaar and McGuckin, 2002). Като други фактори се очертават многото регулации и структурни пречки пред индустрията в Европа по отношение на продукцията и пазара на труда (например съкращаване на работното време, условия на транспортиране и т.н.), водещи до ограничаване на инвестирането в ИКТ. *В Европа се наблюдаваше по-бавна дифузия на ИКТ*, което означава, че повишаването на заетостта върви заедно с намаляваща производителност.

В Европа в сравнение със САЩ инвестициите, производството и използването на ИКТ се оказват по-малко продуктивни по това време. Причините за ограниченото влияние на ИКТ, иновациите и структурните реформи върху производителността на труда в Европа са все още недобре проучени. Според експерти от GGDC вероятни причини могат да бъдат цикличните колебания и временните спадове, но като че ли обяснението трябва да се търси в особеностите на иновационните системи и намаляване на темпа на реформите в пазара на труда и на стоки (Inklaar, Timmer and Van Ark, 2006). Този доклад продължава предишни изследвания на авторите. Новото в него е сравнението в динамика на произведения продукт, вложените разходи и равнището на

²⁷ САЩ постепенно губят ключовите позиции в производствените сектори като стоманодобив и автомобилостроене, които са основни в „старата“ икономика (Стиглиц, 2011).

производителността в по-детайлни разбивки. Като се сравняват равнища и растеж (производителност) едновременно, се получава по-добра представа за приноса на вложените ресурси труд и неговата структура, вложен капитал в ИКТ и извън тях в произведения продукт. В доклада са разгледани седем развити страни – Австралия, Канада, Великобритания и САЩ, наричани англосаксонските страни, и Франция, Холандия и Германия, наричани страни от Европа. Макар да са използвани данни за 26 отрасли във всяка държава (от които 25 са на пазарната икономика),²⁸ вниманието е фокусирано върху три основни отрасли на пазарната икономика – производство на ИКТ; индустриални дейности, произвеждащи продукти; пазарни услуги.

Таблица 3

Нарастване на производителността на труда в пазарните услуги и принос на отделните фактори в избрани страни през периода 1987-2003 г.*

	Австралия	Канада	Франция	Германия	Холандия	САЩ	Велико-британия
1987-1995 г.							
Пазарни услуги (без услуги с ИКТ)	0.0	0.5	1.2	1.9	0.8	1.7	1.5
в т. ч. приноси от:							
Увеличение на капитала в отрасли на ИКТ	0.5	0.4	0.3	0.4	0.6	0.6	0.9
Увеличение на капитала в извън ИКТ отрасли	-0.2	0.4	0.3	0.6	0.3	0.9	0.3
Нарастване на качеството на труда	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.7	0.3
Нарастване на ОФП	-0.6	-0.7	0.3	0.4	-0.3	-0.5	0.2
Преразпределение в отработените човекочасове	0.0	0.0	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0
1995-2003 г.							
Пазарни услуги (без услуги с ИКТ)	2.8	2.4	0.9	0.9	1.1	2.2	2.7
в т. ч. приноси от:							
Увеличение на капитала в отрасли на ИКТ	0.9	0.5	0.5	0.6	0.9	0.9	1.3
Увеличение на капитала в извън ИКТ отрасли	0.1	0.2	0.0	0.3	0.4	0.6	0.4
Нарастване на качеството на труда	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2	0.1
Нарастване на ОФП	1.7	1.4	0.1	-0.5	-0.4	0.5	0.9
Преразпределение в отработените човекочасове	-0.1	0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	-0.1

* На база добавена стойност за един отработен човекочас.

Източник: Inklaar, Timmer and Van Ark, 2006.

²⁸ Отраслите на пазарната икономика в случая не включват здравеопазването (отрасъл N по ISIC – International Standard Industrial Classification), образованието (отрасъл M по ISIC) и правителствения сектор (отрасъл L по ISIC). В изследването не е включен също секторът за недвижими имоти (70 по ISIC), защото неговият продукт отразява повече жилищна рента, отколкото продажби на фирмите.

За да се очертае ролята на ИКТ, вниманието на авторите е фокусирано върху следното: (а) декомпозицията на вложените ресурси за постигане на производителността на труда при пазарните услуги, в които най-интензивни потребители са активите на ИКТ, и (б) приноса на всеки компонент за нейното нарастване (табл. 3). В повечето включени страни (без Франция и Германия) се показва от умерено до значително нарастване на производителността на труда в пазарните услуги (без услуги с ИТК) за разглежданите два периода – от 1987-1995 г. към 1995-2003 г. Във всички тях се наблюдава нарастване на капитала в отрасли на ИКТ в пазарните услуги и оттам – увеличение на приноса му за повишаване на производителността. Не така стоят нещата с увеличение на капитала в извън ИКТ отрасли и повишаване на качеството на труда. Прави впечатление твърде бързото увеличение на приноса на ОФП в англосаксонските страни през периода 1995-2003 г., при положение, че в предходния период той е бил отрицателен или твърде малък (както е за Великобритания). За разлика от тях в държавите от континентална Европа приносът на ОФП намалява след 1995 г. в сравнение с предходния период, при това за Холандия и Германия се отбелязва отрицателен растеж, а във Франция той е твърде малък.

Изводи за различията между Европа и САЩ:

- След 1980 г. **дифузията на ИКТ в Европа не се е различавала от тази в САЩ**. Тя е започнала с бързото разпространение на офис и компютърно оборудване (което акселерира и дори след 1995 г.), последвано от вълна на комуникационно оборудване, подкрепено от инвестиции в софтуер. В Европа обаче това започва от по-ниско ниво, защото там има по-малък производствен дял на ИКТ и се изостава в сравнение със САЩ по интензивност на ИКТ и по приноса им за нарастване на производителността на труда. *Много от страните от ЕС тогава са все още в онзи преходен период по отношение на новата роля на ИКТ, който САЩ преживяват по-рано, преди да започнат да изпитват позитивите.*
- Макар темповете на растеж на **инвестиции и капитал в ИТК** да растат едновременно с доста подобни темпове в Европа и САЩ, приносът на ИКТ за тези темпове в Европа е между половината и две трети от този в САЩ. По-точно до средата на 90-те години приносът на капитала на ИКТ върху производителността на труда в ЕС е на половината от този на САЩ, през втората половина на 90-те години се повишава, но силно намалява нарастването на общата производителност. Тогава има значително различие в приноса на ОФП върху производителността на труда в различните страни на ЕС, като само Ирландия е преди САЩ по този показател.
- Главните различия в производителността на труда в САЩ в сравнение с повечето европейски страни се дължат и на **по-високата**

производителност на отраслите, свързани с използването на ИКТ и услугите в САЩ.²⁹

- Основната причина за намаляване на темпа на растеж в повечето европейски страни е **по-слабото представяне на дейности извън ИКТ сектора**. По-голямата част от увеличаването на заетостта в европейските страни е в тази сфера, но това става с цената на понижаване на производителността.
- Изоставането на ЕС като цяло от САЩ по отношение на приноса на ИКТ за растежа на производителността подсказва, че **в Европа влияят и други фактори** като регулации и структурни пречки в пазара на стоки и услуги, които спъват достигането в тези страни на равнището в САЩ и които трябва да бъдат отчетени. Тяхното комбинирано въздействие върху производителността на труда и ОФП е доста по-ниско в Европа, отколкото в САЩ. Това различие се засилва след 1995 г.
- От 1980 г. насам ЕС като цяло изостава от САЩ по отношение на инвестиции в ИТ (съответно 2.6 и 4.2% от БВП през 2001 г.). Следователно през 2001 г. капиталовите наличности на ИТ на един отработен час са около два пъти по-високи в САЩ от тези в Европа. **Различията в прекия принос на ИТ сектора обясняват фактически защо САЩ води пред ЕС през изследвания период 1995-2001 г.**
- Един от изводите е, че се открива U-формата на възвръщаемост на ИКТ за Франция, Германия и Холандия, което се е наблюдавало във Великобритания и САЩ няколко години по-рано.
- Спадането на приноса на ОФП в Европа в сравнение с растящия на САЩ се

²⁹ Периодът след 1990 г. и особено от 1995 до началото на финансово-икономическата криза от 2008-2009 г. е много благоприятен за развитието на САЩ. Сред дейностите по услугите особено значима е ролята на финансовите услуги. Последвалата криза обаче показва друга страна на въпроса. Според нобеловия лауреат от 2001 г. Джоузеф Стиглиц развитието на финансовите услуги е главен виновник за кризата, като той стига до следните изводи: „Тъжната истина е, че иновациите на американските финансови пазари бяха насочени към заобикалянето на съществуващите регулации, счетоводни стандарти и данъчно облагане. Те създадоха толкова сложни продукти, че ефектът от тях беше едновременно повишаване на риска и информационни асиметрии. При това положение не е чудно, че е невъзможно да открием някаква устойчивост в икономическия растеж (извън балона, за който те допринесоха), която да води началото си от тези финансови иновации.” (Стиглиц, 2011). И по-нататък разсъждава: „В по-общ план, макар и да е изключително лесно да се свържат тези иновации и икономическите провали, доста по-трудно е да се посочи ясно видима връзка между иновациите от финансовия сектор например и нарастването на производителността” (пак там, с. 176). Тези факти поставят фундаменталния въпрос дали всички иновации и услуги, които водят до повишаване на производителността на труда през определен период, са ефективни и водят до устойчив растеж? Този въпрос ще бъде обект в бъдещи изследвания на учени и експерти.

свързва непряко с ролята на ИТ. Освен чрез увеличаване на растежа на капитала за производство на ИТ и ОФП увеличаването на ИТ стоките има и трети канал, чрез който те допринасят за растежа. Използването на капитала за ИТ може да подсили повишаването на ОФП при предположението, че използването им има значителен преливащ (spill-over) ефект и стимулира нематериалния технологичен прогрес. Изследване по отрасли на индустрията за САЩ показва, че главни ускорители за растежа на ОФП освен произвеждащите ИТ сектори са тези, които се отнасят до финансовите услуги, които са също високо интензивни потребители на ИТ (Jorgenson, Mun Ho and Stiroh, 2005).

- Причините за по-бавната реакция на инвестициите в ИТ в Европа могат да бъдат няколко. Едната е, че може би мащабът им не е толкова голям, за да предизвика преливащ ефект. Другата е, че строгите регулации могат да бъдат също ограничители. Освен това използването на нови технологии изисква време, за да се прояви ефектът от инвестициите в по-висок растеж на производителността. **Като се има предвид, че инвестициите в Европа са относително по-малки от тези в САЩ, такова изоставане е обяснимо.**
- Дифузията на ИКТ в страните от ЕС следва модела в САЩ, но значително по-бавно. САЩ изпреварват страните от ЕС по-динамично през втората половина на 90-те години. Разликата се дължи главно на по-интензивното използване на ИКТ в търговията на едро и дребно, а също и охраната в САЩ. Развитие на сектора, произвеждащ ИКТ (компютри и комуникационно оборудване), се наблюдава при всички страни, но различията между тях са по-големи при сектора услуги с ИКТ и по-точно при телекомуникационните услуги.
- **ИТ секторът е основен и за различията между самите страни от ЕС през периода 1995-2001 г.** Приносът на инвестициите на ИТ сектора в БВП и за растежа на ОФП от производство на този сектор в Ирландия, Финландия, Швеция и Великобритания е сравним с приноса в САЩ и дори по-висок. В останалата част на Европа и специално в основните континентални страни този принос е два пъти и дори повече по-незначителен, отколкото е в САЩ. Това се дължи както на по-ниските равнища на капиталови наличности в сектора, така и на относително по-малкото производство на стоки от него.
- Промените в детерминантите на растежа в страните от ЕС през 90-те години на XX век са много по-драматични, отколкото в САЩ. Докато през втората половина на 90-те години производителността на труда в САЩ се увеличава чрез по-висок принос на всички източници на растежа, в ЕС той намалява с един процентен пункт годишно. Последното се дължи на спадането на приноса както от увеличаващия се капитал извън ИТ сектора, така и на ОФП в него независимо от повишаващия се принос на капитала в ИТ сектора и растежа на ОФП при производство на стоки в него.

- Разширяването на времевия хоризонт до 2004 г. позволява да се сравняват растежът на производителността на труда в ЕС и САЩ и да се отрази целият бизнес-цикъл. Оказва се, че **по-бавното нарастване на общата производителност в ЕС от тази в САЩ продължава и в началото на XXI век, дори нараства след 2000 г., защото САЩ показват силно предимство в растежа на производителността в пазарните услуги.** Това може би се дължи на по-продуктивното използване на ИКТ там.
- На равнище индустриални отрасли обаче не се вижда значителната роля на преливащия ефект върху ОФП от инвестициите в ИКТ нито в САЩ, нито в европейските страни.

2.4. Анализ на получените резултати за Европа по проекта EU KLEMS

Основната цел на проекта EU KLEMS е да се доставят на изследователи, анализатори, вземащи решения, медии и други потребители данни за растежа на индустриалния сектор по разглежданите страни от ЕС. Тези данни са добра база за анализ на причините за спада на растежа и позволяват да се открият ключовите места за неговото повишаване. Чрез организиране на последователни във времето изследвания се прави мониторинг на разглежданите зависимости в страните от ЕС и се дава по-обоснована база за вземане на решения от политиките за повишаване на икономическия растеж.

Предимствата на проекта EU KLEMS са: *първо*, възможността за измерване на връзката между отделните отрасли и производителността на труда на макроравнище и *второ*, използването на ясната постановка на производствената функция от неокласическата теория на икономическия растеж. Измерването е приспособено и към отделни групи страни на ЕС – ЕС-15 за периода 1970-2005 г.; ЕС-25, ЕС-10 – които са новоприетите през 2004 г. държави от ЦИЕ, и страните от еврозоната за периода 1995-2005 г., а чрез базата данни “sister-KLEMS” са включени САЩ и Япония. Измерителите на вложените ресурси включват отделни категории на показателите за капитал, труд, енергия, материални разходи и услуги. Данните са събрани на възможното най-дезагрегирано равнище, което е по 71 подотрасъла на индустрията по европейската класификационна система NACE ревизия 1.³⁰ Независимо от опитите за привеждането на данните за отделните държави във възможно по-съпоставим вид, има доста различия между тях.

³⁰ NACE по методологията на Евростат означава Статистическа класификация на икономическите дейности (Statistical classification of economic activities in the European Community).

Таблица 4
Динамика на БДС, вложен труд и производителност на труда по избрани
отрасли, 1970-2005 г.*

	Средногодишен темп на растеж (%)					
	(1)	(2)	(3)	(4)		
	ЕС-15, 1970-1995 г.					
Общо индустрия, в т. ч.	2.5	0.4	-0.2	2.7	100.0	2.7
Електромашиностроене, пощи и комуникации	4.2	-0.4	-0.8	5.0	4.1	0.2
Промисленост без производство на електроуреди	1.7	-1.2	-1.7	3.3	21.7	0.8
Други произведени стоки	1.3	-2.0	-2.4	3.7	20.4	1.0
Услуги по разпространяването	2.8	0.8	0.3	2.5	19.7	0.4
Финанси и бизнес-услуги	3.8	3.4	3.0	0.9	8.0	0.0
Лични и социални услуги	2.0	2.1	1.7	0.3	8.1	0.0
Непазарни услуги	2.9	2.1	1.6	1.3	17.9	0.2
Преместване на ефекта от труда (релокация)						-0.1
	ЕС-15, 1995-2005 г.					
Общо индустрия, в т. ч.	2.1	1.2	9.8	1.4	100.0	1.4
Електромашиностроене, пощи и комуникации	6.1	-0.5	-0.9	7.0	3.4	0.3
Промисленост без производство на електроуреди	1.1	-0.7	-1.1	2.2	16.2	0.4
Други произведени стоки	1.1	-0.2	-0.3	1.5	14.2	0.2
Услуги по разпространяването	2.5	1.1	0.7	1.8	20.4	0.4
Финанси и бизнес-услуги	3.7	3.5	3.3	0.4	13.6	0.0
Лични и социални услуги	1.8	2.5	2.1	-0.3	11.0	0.0
Непазарни услуги	1.6	1.4	1.1	0.5	21.2	0.1
Преместване на ефекта от труда						0.0
	ЕС-25, 1995-2005 г.					
Общо индустрия, в т. ч.	2.2	0.9	0.6	1.7	100.0	1.7
Електромашиностроене, пощи и комуникации	6.4	-0.4	-0.7	7.1	3.4	0.3
Промисленост без производство на електроуреди	1.4	-0.9	-1.2	2.6	16.7	0.5
Други произведени стоки	1.1	-1.1	-0.6	1.8	16.9	0.3
Услуги по разпространяването	2.6	1.1	0.6	2.1	20.1	0.4
Финанси и бизнес-услуги	3.8	3.5	3.3	0.5	12.4	0.1
Лични и социални услуги	1.7	2.4	2.0	-0.3	10.1	0.0
Непазарни услуги	0.6	1.2	1.0	0.6	20.4	0.1
Преместване на ефекта от труда						0.0
	ЕС-10, 1995-2005 г.					
Общо индустрия, в т. ч.	3.1	-0.7	-0.5	3.6	100.0	3.6
Електромашиностроене, пощи и комуникации	12.5	0.5	0.2	12.3	3.5	0.4
Промисленост без производство на електроуреди	5.2	-1.6	-1.6	6.9	19.0	1.4
Други произведени стоки	1.0	-3.8	-1.3	2.4	30.4	0.7
Услуги по разпространяването	4.1	0.7	-0.1	4.3	18.6	0.8
Финанси и бизнес-услуги	5.8	3.8	3.1	2.7	6.5	0.1
Лични и социални услуги	1.3	1.3	0.7	0.5	5.3	0.0
Непазарни услуги	1.8	0.2	0.1	1.5	16.7	0.3
Преместване на ефекта от труда						-0.2

* Легенда:

- (1) брутна добавена стойност (БДС)
 - (2) брой заети
 - (3) отработени общо човекочасове
 - (4) БДС на отработен човекочас
 - (5) среден дял на общо отработените човекочасове
 - (6) принос на производителността на труда общо в индустрията
- Източник: (Timmer, O'Mahony and Van Ark, 2007).

Резултатите от работата по проекта EU KLEMS към 2007 г. показват значително намаляване на растежа на производителността от 1995 г. насам за повечето страни от Европа, като при някои то е по-значително. Например производителността на Испания и Италия спада сериозно преди настъпването на финансовата и икономическата криза, докато във Франция и Германия това забавяне е по-малко. Понижаването на производителността във Великобритания е още по-бавно, а в някои по-малки икономики като Гърция, Ирландия и Холандия тя дори нараства, поне що се отнася до отраслите на пазарната икономика. Растежът на производителността в повечето нови страни от ЕС, т.е. ЕС-10 е доста по-бърз, което им позволява да се приближават по този показател до равнището на ЕС-15, *но това често се дължи на силно намаление на заетостта*. През периода 1995-2005 г. броят на заетите в ЕС-15 нараства средногодишно с 1.2% , докато в ЕС-10 той намалява с -0.7% (табл. 4). Въпреки това страните от ЕС-25 имат доста добър и постоянен темп на растеж на БДС от 2.2% при темп на повишаване на заетостта 0.9%, на отработени човекочасове 0.6% и производителност на труда на база отработени човекочасове 1.7%.

Най-екстензивни на база отработени човекочасове за страните от ЕС-15 се оказват **непазарните услуги и услугите по разпространението** с принос над 20%, **следвани от промишленост** без производство на електроуреди (табл. 4, кол. 4). При новоприетите страни нарастването на отработените часове е концентрирано върху няколко отрасли и по-точно: **индустрията**, произвеждаща други стоки (30.4%), **промишленост** без производство на електроуреди (19%), **услугите по разпространението** (18.6%), **непазарните услуги** (16.7%) и т.н. Според приноса за производителността на труда в страните от ЕС-25 (който общо през периода 1995-2005 г. е 1.7) най-голямо значение имат **промишлеността** без производство на електроуреди (0.5) и **услугите по разпространението** (0.4). За новите страни в ЕС този принос е повече от два пъти по-висок (3.6), като най-съществен дял за него имат същите два отрасли, както и при ЕС-15 и ЕС-25, но те са с по-голям принос – промишлеността без производство на електроуреди (1.4), следвана от услугите по разпространението (0.8), индустрията, произвеждаща други стоки (0.7), и т.н. Трябва да се отбележи, че най-голям дял в БДС (табл. 4, кол.1) и за двете групи страни от ЕС („нови” и общо) има отрасълът **електромашиностроене, пощи и комуникации**, като при новоприетите страни той му е два пъти по-голям от този при 25-те страни-членки – съответно 12.5 срещу 6.4% (и 6.1% за ЕС-15), следван от втория по значимост отрасъл – **финанси и бизнес-услуги** (5.8% за ЕС-10, 3.8% за ЕС-25 и 3.7% за ЕС-15). Приносите на двата последни отрасли за повишаване на производителността на труда общо в индустрията (табл. 4, кол. 6) са малки – при **електромашиностроене, пощи и комуникации** 0.4% за ЕС-10 и по 0.3% за ЕС-15 и ЕС-25, а при **финанси и бизнес услуги** - по 0.1 при ЕС-10 и ЕС-25 и 0% при ЕС-15.

Изводи за различията между страните от ЕС

По отношение на ролята на ИКТ

- Наблюдават се доста силни различия между страните от ЕС по отношение на ИКТ. Ирландия, Холандия и Великобритания се характеризират с бърз растеж на капитала на ИКТ и голям принос на услугите с ИКТ за повишаване на производителността на труда. Страни като Испания и Португалия заемат слаби позиции, а Франция и Германия са по средата по отношение и на капитала на ИКТ, и по отношение на приноса му за производителността. Северните държави като Дания, Финландия и Швеция се характеризират с висок дял на софтуера, което предполага широко разпространение, макар то да няма толкова голям принос за нарастване на производителността на труда в тях.
- Различията в преките ефекти на ИКТ обаче съвсем не са единствената детерминанта, разширяваща „атлантическото разделяне“, нито главната причина за различието в модела на растежа на производителността на труда в Европа. Задълбочаването на капитала извън-ИТ сектора и растежът на ОФП са главните фактори за продължаване и дори ускоряване на растежа в малки икономики като Австрия, Финландия, Гърция, Ирландия, Португалия и Швеция. **Във Финландия, Швеция и специално Ирландия растежът е увеличен от високия принос на ИТ, който е дори по-голям от този в САЩ.** В същото време намаляването на производителността на труда в главни страни от Европа като Франция, Германия, Италия и Великобритания се дължи основно на спадания принос на иначе увеличаващия се извън-ИТ капитал и намаляващия принос на растежа на ОФП в извън-ИТ сектора в сравнение с периода 1980-1995 г.

По отношение на източниците на икономически растеж

- За повечето страни от ЕС се отбелязва значително намаляване на растежа на производителността на труда от 1995 г. насам. В повечето нови страни в ЕС той е доста по-бърз, което им позволява да се приближават по този показател до равнището на ЕС-15, но това в много случаи е постигнато чрез силно намаление на заетостта.
- Общият тренд за страните от ЕС-25 средно „прикрива“ доста различия в растежа между отделните държави. **Моделът на сближаване между тях от последните десетилетия се усилва през втората половина на 90-те години.** *Растежът на производителността на труда във водещите страни намалява, докато в повечето от другите страни той продължава да се ускорява* (до началото на кризата от 2007 г. насам).
- Развитието на пазара на труда също има важна роля. Резултатите показват, че страни като Испания и Холандия, които са с висок темп на увеличаване на заетостта, имат доста по-ниска интензивност на капитала и на растежа

на ОФП и обратно – Австрия, Белгия и Германия имат сравнително висок темп на растеж на ОФП и нисък дори отрицателен растеж на заетите. Това може да се свърже с взаимовръзката между производителност на труда и заетост, индуцирана от развитието на пазара на труда и ролята на ИТ-революцията. Предполага се, че в страни, където рязко е нараснало влагането на труд, повече заетост изискват секторите с ниска ОФП, ниска производителност или нискоквалифицирани, слабо продуктивни работни места.

- Доказва се, че високото ниво на агрегация на данните за отраслите ги прави неподходящи при изследване на икономическия растеж и външната търговия. Освен това има още много фактори, които действат и не се отчитат, като: различията в цените на производител и потребител и между отделните страни, различията в маргиналният продукт между различните видове по сложност труд и иновативност капитал. Изводите поставят два основни въпроса – за коректността на използвания регресионен анализ и за необходимостта от подобряване на статистическите данни.

2.5. Развитие на съществуващите досега стилизирани факти

На базата на резултатите от изследванията в GGDC и в частност по проекта EU KLEMS се извеждат нови тенденции и закономерности за ролята на структурните промени върху икономическия растеж за страните от ЕС, САЩ и Япония за периода след 1980 г., които доразвиват стилизираните факти, формулирани от Н. Калдор (1967 г.), С. Кузнец (1971 г.) и А. Медисън (1980 г.), описани в началото на тази статия. В какво се изразяват те?

- **Класическата трихотомия** на икономическите сектори селско стопанство – индустрия – услуги е загубила голяма част от своето значение за икономическия растеж. Услугите днес допринасят с три четвърти от БДС на един отработен човекочас и *растежът на производителността на труда в пазарните услуги доминира над растежа на производителността на стоки в Япония и САЩ, но това не е точно така в Европа.*
- Общо взето, доста се знае за движещите сили на технологичния прогрес в промишлеността, но малко за тези на *иновациите в услугите*. При услугите иновациите се развиват по по-различен начин, но това е трудно да бъде измерено, защото съществуват редица въпроси по отчитането на човешкия капитал в тях, организационните промени и други нематериални инвестиции, които са сложни за отчитане и силно специфични за всяка фирма.
- Предвид доста широкото понятие за услуги и съответно влаганите ресурси и технологичен прогрес в тях, не е правомерно да се разчита на агрегираното (обобщеното) представяне на ролята им за производителността на труда. Най-голямо значение трябва да се отдаде на въпроса как инвестициите в ИКТ при производството на стоки и услуги

служи като проводник (носител) на технологична дифузия. Едновременно и все по-широкото използване на по-високи човешки умения и ИКТ във всички сектори предполага *проникваща допълняемост на капитал и умения*. Това поставя по нов начин изследването на връзките между инвестиции, образование и технологичен прогрес, за което са необходими дезагрегирани (детайлни) данни по отрасли (с каквито донякъде се разполага в проекта EU KLEMS, като намеренията са да се детайлизират още повече). В аспекта на измерването това означава, че *макар във всички страни капиталът за ИКТ да нараства, разликата в производителността идва главно по линия на ОФП*.

- При по-детайлна дезагрегация на вложените ресурси според наличната база данни от проекта EU KLEMS се откриват важни тенденции. Показва се как *делът на възвръщаемост на квалифицирания труд и на ИКТ в добавената стойност нараства съществено във всички сектори*. Няма обаче голяма разлика между отраслите на индустрията. Във всички региони *промишлените и другите производствени отрасли са сред тези с най-слабоквалифициран труд и ниска интензивност на ИКТ*. **Това подреждане на отраслите на индустрията е забележително постоянно във времето и показва постоянни секторни различия в структурата на производството.** Същевременно използването на такива ресурси е високо в услугите по разпространението и особено при финансовите и бизнес-услугите. По-общо казано, **третирането на услугите като хомогенен и инертен сектор в контраст на промишлеността е неоснователно.**
- *Услугите по разпространение* отбелязват рязък скок по отношение на растежа на производителността на труда и намаляването на относителните цени, докато техният дял в БВП и заетите остава повече или по-малко постоянен. Очевидно е, че *този сектор стана главен двигател за растежа на производителността на труда във всички развити страни*.
- Изводите от изследванията показват, че трябва да се внимава с отчитането на ролята на личните услуги за разбиране на взаимовръзката между структурни промени и икономически растеж. Това поставя ново широко поле за изследване в спектъра от емпирични до концептуални проучвания. Например има остра нужда да се подобри измерването на непазарните услуги и финанси.³¹ Това не е ново, но авторите представят нови доказателства, които подчертават важността на въпроса.
- По-прецизното разглеждане на дейностите в сектора на услугите би допринесло за по-добър анализ на домашното производство като неформална дейност (готвенето, прането, грижата за други хора и т.н.).
- Възниква въпрос *защо на равнище фирма има положителен преливащ ефект, а на отраслово ниво тези изследвания показват неутрален?* Вероятното обяснение е, че отрасълът се състои от фирми с различен ефект

³¹ За ограниченията на показателя БВП вж. Рангелова, 2010.

и отразява средното ниво. Има водещи и изоставащи фирми, като вторите са по-малко успешни в т. нар. *soft savings*.³² За тях е необходимо и повече време, за да се прояви положителен ефект. В подкрепа на тези твърдения са нужни още изследвания, за да се покаже ефектът на различно ниво на агрегация.

- Ранната нормална възвръщаемост на ИКТ е резултат от преките ефекти върху производителността от дейността на ИКТ и инвестициите в тях (които е прието да се наричат *“hard savings”*). Периодът на отрицателен преливащ ефект *“negative spillover”* може да се отнася до фазата на инвестиране в човешки капитал и организационни иновации, които не предизвикват веднага ефект върху нарастване на производителността. Това отнема време, докато тези фактори и нематериалните активи (НМА) и инвестиции в тях комбинират действието си (наричано *“soft savings”*) и оказват влияние върху производителността. Такава интерпретация се отнася до описаната U-образна форма на възвръщаемост на ИКТ. Тя е напълно валидна и на ниво фирма.
- Различните отрасли реагират по различен начин. *В търговията на дребно инвестициите в ИКТ имат непосредствен ефект върху растежа на производителността чрез „hard savings”*. Например въвеждането на сканиране на стоките и барковете води до по-ефективен контрол и не изискват повече инвестиции. В същото време въвеждането на барковете води до нова концепция и организация при пазаруването. Тези *“soft savings”* не изискват големи инвестиции в ИКТ, а само допълващи технологии (например технология на транспортирането) и организационни промени, вкл. отчитащи необходимост от по-бързо зареждане на магазините.
- За икономическата политика от особена важност е въпросът *защо Великобритания и САЩ са по-напред от другите страни в ЕС в реализирането на „soft savings”*? Един възможен отговор е, че този процес налага приложение на метода проби-грешки и изисква по-добра предприемаческа среда и конкурентност, за да се позволи на по-ефективните фирми потребители на ИКТ да се развият и на по-малко ефективните – да отпаднат.
- *Пазарните услуги играят ключова роля за обяснението на по-бързото нарастване на производителността на труда в англосаксонските страни.* Декомпозицията по фактори показва, че макар във всички страни да

³² Понятието *“soft savings”* се свързва с усилията за непрекъснато относително намаление на производствените разходи (печалба на 1 долар). Както беше посочено, *“soft savings”* са трудно измерими разходи. Те се изразяват в различни субективни възприятия, които се свързват като елементи на НМА, като повишаване на удовлетворението от заеманата длъжност, по-малко неоправдани отсъствия (*absenteeism*) и др. Тъй като са трудно измерими, *“soft savings”* са най-често игнорирани, но действието им фактически се проявява при направените изчисления.

нараства капиталът в ИКТ, разликата в производителността идва главно от ОФП. *Комбинацията от високо равнище на производителност и висок темп на растеж на производителността подсказва за процеси на догонване* в пазарните услуги на англосаксонските икономики (Австралия, Канада и Великобритания) до равнището на САЩ. Това може да означава бързо усвояване на ИКТ, които са вложени при пазарните услуги, и растеж на ОФП. **Обратната комбинация от високо равнище на производителност и нисък темп на растеж на пазарните услуги е валидна за страните от континентална Европа.** Тя може да се обясни с твърде специфичното формиране на производителността в много от отраслите на услугите в индустрията и може да се дължи например на помалко гъвкавата система на обслужване (например от 9 ч. сутрин до 5 ч. след обяд вместо денонощно – 24 часа).

- Обратно на твърдението в най-известния стилизиран факт на Н. Калдор *делът на труда в сектора на услугите в добавената стойност намалява* Това намаление се наблюдава във всички сектори и региони с изключение на САЩ и при финансовите и бизнес-услугите.³³
- Финансите и бизнес-услугите, както и личните услуги показват симптоми на относително намаление на разходите – обратно „болестта на разходите в услугите”, дефинирана от Баумол през 1967 г. и разгледаната по-напред в статията. Тези дейности досега се свързваха с нисък растеж на производителността, повишаващи се цени на произведения продукт и нарастващ дял на заетите, но все още малко може да се каже за производителността на труда при тях, защото има доста проблеми при измерването им.

Заклучение

Връзката между отрасловите промени и производителността на труда през последните три до четири десетилетия в развитите страни показва радикална замяна на ролята на преработващата промишленост от сектора на услугите, който става силно доминиращ. Това се доказва от детайлно представената и анализираната тук дългогодишна емпирична работа в GGDC, отнасяща се за отделни държави от ЕС и САЩ, а също и между страните от ЕС по проекта EU KLEMS. На базата на получените резултати се очертават ясно аргументи за смяна на съществуващите отпреди десетилетия стилизирани факти поради силните отраслови структурни промени под влияние основно на технологичния прогрес. Доколкото всяка прилагана методология се отразява върху получените резултати, могат да се предявят претенции към използваната в случая на базата на неокласическата теория и съответно на производствената функция. Макар с нейна помощ да се очертават ясни тенденции в икономиките

³³ Има се предвид първи стилизиран факт, според който темповете на растеж на произведения продукт и на вложения труд в дългосрочна перспектива са почти постоянни, като първият все пак расте систематично по-бързо от втория (Kaldor, 1960).

на страните, резултатите трябва да се приемат с известна условност. Предизвикателство за в бъдеще е прилагането на други статистико-иконометрични методи с оглед изучаване по друг начин на наблюдаваните промени и съпоставяне с получените в GGDC резултати. Последните 4-5 години от началото на наблюдаваната финансово-икономическа криза от 2007 г. насам са друго предизвикателство поради очакваните отклонения от описаните вече тенденции в структурните промени и тяхното влияние върху производителността на труда в по-различния днес икономически и социален контекст.

Използвана литература

- Антипина, О. Н. (2000). Загадка „новой экономики знаний” („парадокс Солоу”). – Вестник Московского Университета, Серия 6, Экономика, N 6, с. 3-17.
- Рангелова, Р. (2008). Критика на концепцията и измерителя за общата факторна производителност. – Икономическа мисъл, N 3, с. 30-49.
- Рангелова, Р. (2010). Брутният вътрешен продукт като измерител на икономическия растеж – методологични особености и тенденции. – Икономически изследвания, N 4, с. 3-38.
- Стиглиц, Дж. (2011). Свободно падане. Америка, свободните пазари, кризата и виновните за нея. Издателска къща „ИнфоДАР” ЕООД – София.
- Baumol, W. J. (1967). Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis. – American Economic Review, 57(June), p. 415-426.
- Friedman, M. (1953). Essays in Positive Economics. The University of Chicago Press, Chicago.
- Griliches, Z. (ed.) (1992). Output Measurement in the Service Sectors – Studies in Income and Wealth, NBER, Volume 56, Chicago: University of Chicago Press.
- Inklaar, R. and Timmer, M. P. (2008). GGDC Productivity Level Database: International Comparisons of Output, Inputs and Productivity at the Industry Level. Groningen Growth and Development Centre Research Memorandum GD-104, Groningen: University of Groningen. Available at: <http://www.euklems.net> Accessed 22 August 2012
- <http://www.ggdc.nl/dseries/growth-accounting.shtml> Accessed August 2012
- <http://www.ggdc.net/databases/euklems.htm> Accessed August 2012
- Inklaar, R., Timmer, M. P. and van Ark, B. (2006). Mind the Gap! International Comparisons of Productivity in Services and Goods Production. Research Memorandum GD-89. Groningen Growth and Development Centre.
- Jorgenson, D. W., Mun Ho and Stiroh, K. J. (2005). Information Technology and the American Growth Resurgence. MIT: Cambridge.
- Jorgenson, D. W., Gollop, F. M. and Fraumeni, B. M. (1987). Productivity and U.S. Economic Growth. Harvard Economic Studies: Cambridge, MA.
- Jorgenson, D. W. and Griliches, Z. (1967). The Explanation of Productivity Change. – Review of Economic Studies, 34(3), p. 249-83.
- Kaldor, N. (1961). Capital Accumulation and Economic Growth. – In: Lutz, F. A. and Hague, D. C. (eds.). Proceedings of a Conference Held by the

- International Economics Association. London, MacMillan, p. 177-222.
- Kaldor, N. (1960). *Essays on Economic Stability and Growth*. London: Duckworth.
- Kendrick, J. (1973). *Post-war Productivity Trends in the United States. 1948-1969*. NY.
- Kuznets, S. (1971). *Economic Growth of Nations: Total Output and Production Structure*. Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Maddison, A. (1980). *Economic Growth and Structural Change in Advanced Countries*. Chapter 3. – In: Levenson, I. and Wheeler, J. (eds.). *Western Economies in Transition: Structural Change and Adjustment Policies in Industrial Countries*. Boulder, CO, Westview Press.
- O'Mahony, M. and van Ark, B. (eds.). (2003). *EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective. Can Europe Resume the Catching-up Process?* Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Solow, R. (1987). *We'd better watch out*. – *New York Times Book Review*, 12 July, p.36/6.
- Solow, R. M. (1957). *Technical Change and the Aggregate Production Function*. – *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), August, p. 312-320.
- Solow, R. M. (1956). *A Contribution to the Theory of Economic Growth*. – *Quarterly Journal of Economics*, February, Vol. 70, N 1, p. 65-94.
- The Manual on Statistics of International Trade in Services. (2010). Joint publication of six agencies: the UN, EC, IMF, OECD, UNCTAD, and WTO. [online] Available at: http://www.oecd.org/document/39/0,3746,en_2649_34243_23277991_1_1_1_1,00.html Accessed 22 August 2012.
- Thirlwall, A. P. (2002). *The Nature of Economic Growth. An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations*. Edwards Elgar Publishing, p. 41-49.
- Timmer, M. P., O'Mahony, M. and Van Ark, B. (2007). *EU KLEMS Growth and Productivity Accounts: Overview November 2007 Release*. Groningen Growth and Development Centre.
- Timmer, M. P. and de Vries, G. J. (2007). *A Cross-Country Database For Sectoral Employment and Productivity in Asia And Latin America, 1950-2005*. Research Memorandum GD-98 Groningen Growth and Development Centre. Available at: <http://www.ggdc.net/dseries/10-sector.html> [Accessed 9 September 2012].
- Van Ark, B., Inklaar, R. and McGuckin, R. (2002). *Changing Gear. Productivity, ICT and Services Industries: Europe and the United States*. Research Memorandum GD-60 Groningen Growth and Development Centre.
- Van Ark, B., and Inklaar, R. (2005). *Catching Up or Getting Stuck? Europe's Troubles to Exploit ICT's Productivity Potential*. GGDC Research Memorandum, GD-79, September 2005. Available at: [www.ggdc.net/pub/online/gd79\(online\).pdf](http://www.ggdc.net/pub/online/gd79(online).pdf) [Accessed 9 September 2012].
- Verdoorn, J. P. (1949). *On the Factors Determining the Growth of Labor Productivity*. – In: Pasinetti, L. (ed.). (1993). *Italian Economic Papers, Vol. II*, Oxford: Oxford University Press. Available at: <http://www.ggdc.net/dseries/10-sector.html> [Accessed 9 September 2012].

Приложение

Избрани изследвания на GGDC след 2000 г. върху връзката структурни промени и производителност на труда

Публикации	Включени страни/региони и изследван период	Приложена методология	Изводи и заключения
Van Ark B., 2001, <i>The Renewal of the Old Economy: An International Comparative Perspective</i> . Directorate for Science, Technology and Industry. Organisation for Economic Co-operation and Development.	10 основни страни от ОИСР, 1990-2000 г.	Изследва се влиянието на ИКТ върху растежа на производителността на труда, като се търси приносът на изследваните отрасли, а именно: промишленост, създаваща ИКТ; услуги в индустрията; интензивно използване на ИКТ и останалата част от икономиката, наречена извън-ИКТ сектор. Освен това се разглеждат методологични въпроси по измерването на ИКТ-сектора и по-конкретно инвестиции и растеж.	Главните различия в производителността на труда в САЩ в сравнение с повечето европейски страни се дължи на по-големия и по-продуктивния сектор, произвеждащ ИКТ, но също и на по-високата производителност на отраслите, свързани с използването на ИКТ и услугите в САЩ. Главна причина за намаляване на темпа на растеж в повечето европейски страни е по-слабото представяне на не-ИКТ сектора. По-голяма част от увеличаването на заетостта в европейските страни се случва в извън ИКТ-сектора, но това става с цената на падане на производителността.
Van Ark B., R. Inklaar and R. McGuckin, 2002, "Changing Gear", <i>Productivity, ICT and Services Industries: Europe and the United States. Research Memorandum GD-60</i> Groningen Growth and Development Centre.	Увеличен е броят на изследваните страни от 10 на 16 членки на ОИСР и на отраслите до 52 за същия период 1990-2000 г.	Изследват се различията в производителността на труда между избраните страни и по отрасли, включващи ИКТ.	Дифузията на ИКТ в страните от ЕС следва модела в САЩ, но значително по-бавно. САЩ изпреварва страните от ЕС по-динамично през втората половина на 90-те години. Разликата се дължи главно на по-интензивното използване на ИКТ в търговията на едро и дребно, а също и охраната в САЩ. Развитие на сектора, произвеждащ ИКТ (компютри и комуникационно оборудване), се наблюдава във всички страни, но различията между тях са по-големи при сектора по услуги с ИКТ и по-точно при телекомуникациите.
Van Ark, B., J. Melka, N. Mulder, M.P. Timmer and G. Ypma, 2002, <i>ICT Investment and Growth Accounts for the European Union, 1980-2000, Research Memorandum GD-56</i> , Groningen Growth and Development Centre, September	Страни от ЕС(15) през 1980-2000 г.	На базата на актуализирани данни за инвестициите и капитала в ИКТ се измерва неговото влияние върху растежа на производителността на труда и ОФП за страни от ЕС-15.	Макар инвестициите и капиталът в услугите в ЕС-15 да растат толкова бързо, колкото и в САЩ, дялът на ИКТ е приблизително от половината до две трети от равнището на САЩ. До средата на 90-те години приносът на капитала на ИКТ върху производителността на труда в ЕС-15 е наполовина от това на САЩ; през втората половина се повишава, но силно намалява нарастването на общата производителност. Има значително различие в позициите за различните страни, като само Ирландия е преди САЩ по този показател.

Публикации	Включени страни/региони и изследван период	Приложена методология	Изводи и заключения
2002, Revised version March 2003. [online] Available at: (http://www.eco.ru.g.nl/GGDC/)			
Timmer, M. P., G.Ypma and Bart van Ark 2003, IT in the European Union: Driving Productivity Divergence?, <i>Research Memorandum GD-67</i> , Groningen: University of Groningen, Groningen Growth and Development Centre.	Отнася се за 14 страни от ЕС (15-те без Люксембург) и САЩ през 1980-2001 г.	Анализира се приносът на развитие на ИКТ чрез ОФП в отраслите носители на ИТ върху общата производителност на труда за страните от ЕС и САЩ.	Намаляването на ролята на ОФП за икономическия растеж в европейските страни в сравнение със САЩ се дължи на действието по различен начин на революцията на ИТ на двете места.
O'Mahony, M. and Bart van Ark, eds., 2003, EU Productivity and Competitiveness: An Industry Perspective. Can Europe Resume the Catching-up Process? Office for Official Publications of the European Communities: Luxembourg.	Великобритания, Германия, Франция, Холандия и САЩ, 1980-2000 г.	Изследва се доколко и каква е разликата в ефекта върху производителността на труда в резултат от ИКТ между САЩ и европейските страни.	Разлика има и тя се дължи до голяма степен на това, че по това време много страни в Европа се намират още в преход по отношение на новата роля на ИКТ, който в САЩ вече е приключил.
Van Ark, B., and R. Inklaar (2005), Catching Up or Getting Stuck? Europe's Troubles to Exploit ICT's Productivity Potential. GGDC Research Memorandum, GD-79, September 2005. [online] Available at: www.ggdc.net/pub/online/gd79(online).pdf	Великобритания, Германия, Франция, Холандия и САЩ, 1980-2004 г.	Актуализира се работата от 2003 г.	Един от изводите е, че се открива U-формата на възвръщаемост на ИКТ за Франция, Германия и Холандия, което се е наблюдавало във Великобритания и САЩ няколко години по-рано.
Castaldi C. and S.	Франция,	Използват се данни по 5-	Колебанията в темпа на растеж на

Публикации	Включени страни/региони и изследван период	Приложена методология	Изводи и заключения
Sapio, 2006, The Properties of Sectoral Growth: Evidence from Four Large European Economies. <i>Research Memorandum</i> GD-88, Groningen Growth and Development Centre.	Германия, Италия и Великобритания, 1995-2003 г.	цифрената европейска отраслова класификация на NACE.	отделните отрасли корелират негативно с размера на отрасъла. Темповете на растеж за повечето години се описват добре с разпределението на Лаплас. Изводите от този анализ дават емпирична основа за изучаване на растежа на отделните отрасли и междуфирмената зависимост, пазарната концентрация и положителните междутраслови обратни връзки, които играят главна роля.
Inklaar R., M. P. Timmer and B. van Ark, 2006, Mind the Gap! International Comparisons of Productivity in Services and Goods Production. <i>Research Memorandum</i> GD-89. Groningen Growth and Development Centre.	7 развита страни – Австралия, Канада, Великобритания и САЩ (наричани англосаксонските) и Франция, Холандия и Германия, 1987-2003 г.	Съчетава се анализът на растежа на производителността с този на равнището на индустриалния сектор по 26 отрасли, от които 25 са на пазарната икономика. Вниманието е фокусирано върху три основни отрасли на пазарната икономика – производство на ИКТ, произвеждащи продукти индустриални дейности и пазарни услуги.	Пазарните услуги играят ключова роля за обяснението на по-бързото нарастване на производителността на труда в англосаксонските страни. Франция, Германия и Холандия изпитват по-силно намаление на пазарните услуги. Декомпозицията по фактори показва, че макар във всички страни капиталът за ИКТ да нараства, разликата в производителността идва главно по линия на мултифакторната производителност.
Timmer M. P. and G. J. de Vries, 2007, A Cross-Country Database for Sectoral Employment and Productivity in Asia and Latin America, 1950-2005. <i>Research Memorandum</i> GD-98. Groningen Growth and Development Centre, August 2007. [online] Available at: http://www.ggdc.net/dseries/10-sector.html	9 страни от Азия и 10 от Латинска Америка, 1950-2005 г.	Сравняване на динамиката на производството (измерено чрез добавената стойност), заетостта и производителността на труда по 10-отрасловата класификация на GGDC.	Пазарните услуги и преработващата промишленост допринасят най-много за увеличаване на производителността общо, дори в превес на пазарните услуги. Като се имат предвид проблемите при измерването на обема на услугите, изводите трябва да се приемат с внимание.
Timmer M. P., M. O'Mahony and B. van Ark, 2007, <i>EU KLEMS Growth and Productivity</i>	25 страни от ЕС, 1970-2005 г.	Регресионен анализ за приноса на вложените ресурси в отделните отрасли на индустрията върху	Отбелязва се значително намаляване на растежа на производителността от 1995 г. насам за повечето страни от ЕС. Растежът ѝ в повечето нови страни в ЕС е доста по-бърз, което им позволява да

Публикации	Включени страни/региони и изследван период	Приложена методология	Изводи и заключения
<i>Accounts: Overview November 2007 Release.</i> Groningen Growth and Development Centre.		производителността на труда. Базата данни е за 71 отрасъла.	се приближават по този показател до равнището на ЕС-15, но това често е постигано чрез силно намаление на заетостта.
Inklaar R., and M. P. Timmer, 2009, <i>Measurement Error on Cross-country Productivity Comparisons: Is More Detailed Data Better?</i> , <i>Research Memorandum GD-11</i> , Groningen Growth and Development Centre.	18 страни от ОИСП	Използват се методът на стандартните грешки и този на country-product-dummy (CPD) за измерване на равнището на производителност на труда с МФП по 12 промишлени отрасли.	Високото ниво на агрегация на отраслите ги прави неподходящи при изследване на икономическия растеж и външната търговия. Има още много фактори, които действат и не се отчитат като: различията в цените на производител и потребител между отделните страни, различията в маргиналният продукт според различните видове по сложност труд и по иновативност капитал. Изводите поставят два въпроса – за коректността на използвания регресионен анализ и за необходимостта от подобряване на статистическите данни.
Jorgenson D. W. and M. P. Timmer, 2011, <i>Structural Change in Advanced Nations: A New Set of Stylised Facts.</i> <i>Research Memorandum GD-115</i> , GGDC, University of Groningen.	За изучаване на ролята на отрасловата структура за икономическия растеж се използват нови данни на EU KLEMS за 7 отрасли.	Преразглеждат се теоретичните схващания на учени като Калдор (1963), Кузнец (1971) и Медисън (1980).	Класическата трихотомия на икономическите сектори селско стопанство, индустрия и услуги е загубила голяма част от значението си за икономическия растеж. Приносът на услугите днес е около три четвърти от добавената стойност на един отработен човекочас и растежът на производителността на труда в пазарните услуги доминира над производителността на труда при производството на стоки в Япония и САЩ, но не в Европа.
Timmer, M. P. Robert Inklaar, Mary O'Mahony, Bart van Ark, 2011, <i>Economic Growth in Europe: A Comparative Industry Perspective.</i> <i>International Productivity Monitor</i> (journal), Vol. 21, Issue Spring, pp.3-23.	Използват се данни от проекта EU KLEMS за развити страни в ЕС-15, 1990-2007 г.	Опровергава се дълго битувалата парадигма за икономическия растеж, дължащ се на технологичния прогрес (иновациите), и се заменя с тази, базирана на икономика на знанията. Новата парадигма се фокусира върху инвестициите в ИТ и софтуер, НМА и по-специално върху човешкия капитал.	Спадът на производителността в Европейските страни е комбинация между сериозен спад в традиционните манифактурни отрасли и други произвеждани стоки и съпътстващия неуспех от инвестициите и използването на резултатите от ИКТ и в частност пазарните услуги. Неуспехът да се създаде единен Европейски пазар за услуги се явява основна бариера за възстановяване на устойчив икономически растеж в Европа.
Woltjer, P., J-P. Smits and E. Frankema, 2011,	САЩ, Великобритания, Франция и	Изследват се дългосрочните промени в растежа на селското	Относителните равнища на производителността на труда и на БВП на човек от населението в трите

Публикации	Включени страни/региони и изследван период	Приложена методология	Изводи и заключения
Comparing Productivity in the Netherlands, France, UK and US, ca. 1910: A New PPP Benchmark and its Implications for Changing Economic Leadership. <i>Research Memorandum</i> GD-113, GGDC, University of Groningen.	Холандия, 1820-1910 г.	стопанство, минното дело и 5 промишлени отрасли при база 1910 г. по трите метода на индексен анализ (Ласпер, Пааше и Фишер). Равнищата на производителността на труда на ниво отрасъл, общата и добавената стойност по ППС са оценени по метода на производствените разходи. Те са използвани за конструиране на общата производителност на труда и БВП на човек от населението.	европейски страни – Великобритания, Франция и Холандия, са надценени в известните досега подобни изчисления на други автори. Според тези изчисления САЩ изпреварват Великобритания между 1879 и 1899 г. по БВП на човек от населението, но по равнище на производителност на труда те са по-напред още откъм 1850 г. Икономиката на Холандия вероятно е загубила водещите си позиции още преди 1820 г., а не както предполага А. Медисън, към 1850 г.
Jorgenson D. W. and M. P. Timmer, 2011, Structural Change in Advanced Nations: A New Set of Stylised Facts. <i>The Scandinavian Journal of Economics</i> , 113(1), pp. 1-29.	За изучаване на ролята на отрасловата структура за икономическия растеж се използват нови данни на EU KLEMS за 7 отрасли.	Нова версия на подобни изследвания от предишните години.	След 1980 г. секторът на услугите става доминиращ сред останалите икономически дейности в ЕС, Япония и САЩ, но съществува голяма разнородност между услугите. Личните услуги, финансовите и бизнес-услугите имат ниска производителност на труда и нарастващ дял на заетите в тях и в БВП. Обратно, делът на разпределителните услуги е постоянен и производителността на труда нараства рязко. Доказва се, че делът на труда в добавената стойност намалява, докато използването на капитала в ИКТ и квалифицирания труд се увеличава във всички сектори и региони.

СТРУКТУРНИ ИЗТОЧНИЦИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНФЛАЦИЯТА В БЪЛГАРИЯ (1992-2010)

Направен е анализ на структурните източници и характеристики на инфлационния процес в България в различни разрези на икономиката и на индекса на потребителските цени (ИПЦ). Изследвано е поведението на работната заплата, на средната производителност на труда, както и на съществуващите помежду им зависимости по икономически сектори, икономически дейности и някои техни групировки. Интерпретирана е динамиката на тези показатели в секторите на търгуемите и нетъргуемите стоки, и са проследени измененията в относителните цени на нетъргуемите стоки. Коментирани са промените в относителните цени на стоките с конкурентни и администрирани цени, и на агрегираните групи стоки и услуги в структурата на ИПЦ. Очертана е връзката на анализиранияте показатели и наблюдаваните между тях съответствия с динамиката на общото ценово равнище. Оценена е емпиричната валидност в български условия на базисни допускания и заключения на някои от фундаменталните структурни модели на инфлация.
JEL: E31; E24; F4; J31

1. Въведение

Структурната хипотеза за инфлацията обвързва общата ценова динамика с промените в относителните цени на стоките и услугите в националната икономика. Тя се развива като алтернатива на паричната, вкл. на парично-фискалната теория, според която инфлацията се определя като парично явление, детерминирано от по-високия ръст на паричното предлагане спрямо паричното търсене. Самото нарастване на паричната маса е първоизточник или механизъм за пренасяне на инфлационни ефекти, предизвикани от действието други причинители. Дефинирането на инфлацията като парично явление се основава на множество допускания, едно от които се отнася до гъвкавостта на цените. Това допускане на паричната теория влиза в явно противоречие с реалната структура на икономиката, в която се обособяват сектори, характеризирани се с различни принципи на ценообразуване.

¹ Стела Ралева е гл.асистент, д-р по икономика в катедра "Икономикс" на УНСС, тел. 8195402, e-mail: stelar1@yahoo.com.

Според признака начин на ценообразуване секторите се подразделят на *конкурентен* и *администриран* и се отличават съответно с пазарно и администрирано ценообразуване, като цените във втория от тях се получават като сума от средни разходи за труд и надбавка (Gordon, 1981, p. 493-530; Gordon, 1990, p. 1115-1171.). При съобразяване с този начин на структуриране на икономиката се формират теоретични модели, според които при евентуална поява на натиск за понижаване на *относителните цени* в администрирания сектор уравнилието на пазарите може да се постигне единствено чрез увеличаване на общото ценово равнище. Така в структурен смисъл инфлацията се представя като следствие от въздействието на всички възможни източници, които предизвикват намаляване на реалната стойност на стоките с непазарни цени и услугите.

Друго своеобразие на двата сектора е свързано с допусканията за нарастване на средната производителност на труда в първия и нейната неизменност във втория сектор, което е причина за тяхното категоризиране съответно като *прогресивен* и *консервативен* (Baumol, 1967, p. 415-426). Същевременно се приема, че ръстът на работната заплата в двата сектора е идентичен и равен на увеличението на средната производителност на труда в прогресивния сектор, което при ценообразуване на база средни разходи за труд гарантира постоянство на цените в него. Паралелно с това цените в консервативния сектор се покачват с темп, равен на темпа на прираст на работната заплата, което причинява пропорционално повишаване на общото равнище на цените.

В една от възможните експликации на структурен модел от Д. Хаймън и А. Лейджонхувуд като същински структурен фактор на инфлацията се представят претеглените според приноса им в общия ценови индекс промени в *относителните цени* на стоките от конкурентния сектор и на суровините и услугите в администрирания сектор. Наред с този фактор в модела се включват още лаговият инфлационен темп, който при висока инфлация е свързан със системата за индексване на заплатите, и изцяло разходни фактори като измененията в реалната работна заплата и в надбавката в администрирания сектор (Heuman, Leijonhufvud, 1995, p. 32-33).

Акцентирайки върху зависимостите в отворена икономика, Б. Балаша и П. Самуелсън, както и скандинавският модел на инфлация (Аукруст-ЕФО модела) предефинират секторите като произвеждащи съответно *търгуеми* и *нетъргуеми* стоки (Balassa, 1964, p. 584-596; Samuelson, 1964, p. 145-154; Aukrust, 1977, p. 107-166; Branson, Mitrman, 1974, p. 17-46). На търгуемия сектор се вменят болезните на прогресивния сектор при предположение за екзогенност на цените, които са равни на световните, докато нетъргуемият сектор се смята за консервативен. В тези модели се приема още, че делът на труда в продукта на нетъргуемия сектор остава постоянен, а работната заплата в двата сектора нараства с един и същи темп поради стремежа към предотвратяване на миграция на труда в посока от нетъргуемия към търгуемия сектор. Именно желанието за предотвратяване на такава миграция намира израз в т. нар. *ефект на Балаша-Самуелсън*, свързан с увеличаване на относителната цена на нетъргуемите стоки спрямо търгуемите. В

скандинавския модел инфлацията в малка отворена икономика с фиксиран валутен курс и пълен стоков арбитраж за търгуемите стоки се задава като съставена от външен компонент, съвпадащ със световния темп на инфлация, и вътрешен компонент, който се влияе положително от дела на сектора на нетъргуемите стоки и от нееднаквите темпове на промяна в производителността на труда в двата сектора. Модифицирайки този модел, А. Линдбек включва предположения за плаващ валутен курс, променливи дялове на труда в продукта на двата сектора и нееднакво покачване на работната заплата в тях, частично ендогенизиране на ръста на производителността на труда в търгуемия сектор, коригирана с очакванията крива на Филипс, и т.н. (Lindbeck, 1979, p. 13-40). Тогава инфлацията се оказва зависима от обезценяването на националната валута, очакваната инфлация, нормата на безработица, разликата между ръста на дела на труда в продукта на търгуемия и нетъргуемия сектор, както и темпа на растеж на съотношението между заплатата в нетъргуемия към тази в търгуемия сектор.

В повечето структурни модели умерената инфлация се определя като резултат от структурни изменения, предизвикани само от страна на производствените разходи. Тази тяхна ограниченост се преодолява от други моделни зависимости, които възприемат динамиката на цените като следствие от структурни диспропорции, зараждащи се *от страна и на предлагането, и на търсенето*. Те са свързани с промяна в относителните цени на различните стоки и производствени фактори, която при низходяща негъвкавост на цените и приспособяваща парична политика провокира инфлационен натиск (Olivera, 1964, p. 321-332). Като следва още по-широк подход, Г. Уилсън възприема инфлацията като резултат от цялостни структурни изменения в икономиката, свързани с увеличаване на относителния дял в брутна добавена стойност на услугите, характеризиращи се с по-ниска производителност на труда в сравнение с индустрията, и понижаване на относителния дял на сектори с по-гъвкави цени като селското стопанство (Wilson, 1982, p. 39-42).

Предвид основните причинители на промените в относителните цени, структурните възгледи за инфлацията могат да се разглеждат като относително обособени или като интегрирани в рамките на една по-обща структурно-разходна хипотеза. Тук се следва първият подход, тъй като *целта е да се направи анализ на същинските структурни източници и характеристики на инфлационния процес в България в различни разрези на икономиката и на ИПЦ*. Затова не се изследват същинските разходни фактори на инфлацията в тяхната цялост, а се проследяват структурите им особености и се маркира отражението на някои от тях върху динамиката на относителните цени. Изборът на този подход има своите *ограничения* поради невъзможността за стриктно разграничаване между структурните и разходните причинители на възходяща ценова динамика. Първата причина за посочената невъзможност се корени в принципа, че някои от разходните фактори на инфлацията проектират своето действие върху нейните структурни източници, което означава, че те са разходни по своя генезис и структурни по начина си на проявление. Втората причина е частично свързана с първата и се състои в това, че проинфлационно въздействие от страна на някои производствените разходи обикновено има в

само в отделни сектори на икономиката, като отражението им върху общата инфлация зависи от теглата на съответните стоки и услуги в общия ценови индекс.

Проблемите за структурните източници и характеристики на инфлационния процес в България придобиват особена *актуалност* с въвеждането на принципите на паричния съвет и произтичащото от това значително ограничаване на паричните фактори. Тя е свързана и с необходимостта от покриване на инфлационния критерий от Маастрихт, което предполага изготвяне на цялостна стратегия, отчитаща структурните причинители на инфлацията и възможните шокове от страна на разходите.

Изборът на показателите за емпиричния анализ е съобразен с използваните в структурните теоретични модели начини за диференциране на секторите в икономиката и с обосноваването в тях базисни променливи. В съответствие с тези критерии и при отчитане на разполагаемата статистическа информация предмет на изследване са: а) съотношенията между прирастите на работната заплата и средната производителност на труда в различните икономически сектори и в някои икономически дейности и техни групировки, вкл. и в секторите на търгуемите и нетъргуемите стоки; б) измененията в относителната цена на нетъргуемите стоки; в) динамиката на относителните цени на стоките с конкурентни и администрирани цени. За да се получи относително цялостна представа за структурните характеристики на инфлацията в страната, е изследвано поведението на цените на агрегираните групи стоки и услуги според структурата на ИПЦ. Направеният подбор на показателите дава възможност да се формулират определени заключения относно емпиричната валидност в български условия на някои от най-важните допускания и заключения на фундаменталните теоретични модели.

2. Динамика на работната заплата и на средната производителност на труда

В развитието на инфлационния процес в България след либерализацията на цените от 1991 г. могат да се разграничат два периода (вж. фиг. 1). *Първият* продължава до средата на 1997 г. и се характеризира с *висока инфлация* и вариращи в широк диапазон двуцифрени и трицифрени годишни темпове. През *втория* период, който започва с въвеждането на принципите на паричен съвет, инфлацията става *умерена*, но продължава да се характеризира с нестабилност. Своеобразната динамика на общото ценово равнище през двата периода е причина и за диференцирано разглеждане на структурната природа и структурните характеристики на двата вида инфлация в рамките на всеки от възприетите структурни разрези.

Фигура 1



Източник: <http://www.nsi.bg>

Емпиричните данни за периода до края на 1996 г. показват, че между темповете на растеж на номиналните работни заплати по икономически сектори и отрасли няма значителни разминавания (вж. табл. 1). По-ускорено покачване е отчетено в секторите на услугите и индустрията, където средните годишни темпове на увеличение на работната заплата възлизат съответно на 69.4 и 67.6% при средно 54% за селското и горското стопанство. По-високите средни стойности в първите два сектора са резултат предимно от пиковите повишения на заплатите в тях през първата и последната година на периода.

Таблица 1а

Темпове на растеж на средната годишна работна заплата в общественния сектор по икономически сектори и отделни отрасли, 1992-1996 г. (%)

	По икономически сектори и отрасли, 1992-1996 г. (%)									
	1992 г.		1993 г.		1994 г.		1995 г.		1996 г.	
	Номинална и реална работна заплата									
	НЗ	РЗ	НЗ	РЗ	НЗ	РЗ	НЗ	РЗ	НЗ	РЗ
<i>Икономически сектори</i>										
Селско и горско стопанство	58.9	-12.0	47.4	-10.0	50.8	-32	51.2	14.0	61.5	-61
Индустрия	114.7	19.6	54.2	-5.9	54.3	-31	53.4	15.6	61.5	-61
Услуги	102.2	12.7	60.8	-1.9	51.3	-32	49.0	12.3	83.7	-55
<i>Отрасли</i>										
Селско стопанство	58.2	-13.0	47.0	-10.0	51.3	-32	52.7	15.1	72.0	-58
Промисленост	116.8	20.8	55.1	-5.3	53.9	-31	54.6	16.6	95.0	-53
Търговия	116.9	20.8	57.2	-4.0	54.2	-31	50.6	13.5	139.2	-42
Транспорт	122.4	23.9	63.8	0.0	55.8	-30	46.8	10.4	95.6	-53
Съобщения	105.9	14.7	61.5	-1.4	58.1	-29	38.2	4.2	91.9	-53

Таблица 1b

Темпове на растеж на средната годишна работна заплата в общественния сектор и на средната производителност на труда по икономически сектори и отделни отрасли, 1992-1996 г. (%)

	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.
Средна производителност на труда					
<i>Икономически сектори</i>					
Селско и горско стопанство	-19.0	-45.0	10.7	-0.3	-8.3
Индустрия	8.1	4.4	6.7	-5.8	-8.1
Услуги	-24.0	5.1	-10.3	0.6	-9.8
<i>Отрасли</i>					
Селско стопанство	-15.4	-33.4	4.1	9.8	-10.6
Промисленост	0.7	1.9	11.0	-5.9	-10.2
Търговия	-15.9	-0.5	-3.3	5.6	-21.7
Транспорт	19.8	6.4	7.7	27.8	3.1
Съобщения	4.8	6.8	0.7	3.0	4.9

Източник: НСИ. Статистически справочник, 1994, с. 81, 89; 1996, с. 62-63, 75-76; 1999, с. 49-50, 66-67; НСИ. 1997. Основни макроикономически показатели, с. 23, 41, 45; БНБ. 1996. Годишен отчет, с. 135.

На ниво отрасъл най-значително е нарастването на основния трудов доход в търговията – средно с 84%. За отраслите Транспорт и Съобщения е характерен по-нисък растеж на работните заплати със средни годишни темпове, които са съответно с 6.7 пр.п. и 12.4 пр.п. по-ниски от тези в търговията. Работните заплати в промишлеността се повишават средно със 75%, което е около средното за наблюдаваните отрасли и изпреварва покачването им в селското стопанство с 18.9 пр.п.

Нарастването на номиналните работни заплати проектира в себе си предимно прилагания *механизъм за индексирание на доходите*. За по-голямата част от периода доходите се индексират спрямо лаговата инфлация през предходното тримесечие и това гарантира инерционност на инфлационния процес. Тъй като индексирането става с процент, по-малък от 100, ускоряването на растежа на цените е свързано с намаляване на *реалните работни заплати*. За всички икономически сектори и за избраните отрасли те бележат нарастване през 1995 г., а за индустрията и услугите и през 1992 г., което е условие за съществуването на определен инфлационен натиск. През останалата част от периода реалните работни заплати намаляват и това предполага задържащо въздействие върху повишаването на цените.

По отношение на *средната производителност на труда* с най-високи положителни или най-ниски по абсолютна стойност отрицателни темпове на прираст се отличава индустрията. Най-големи разминавания с останалите два сектора са отчетени през първите три години на периода, през които невисокото, но устойчиво нарастване на производителността в индустрията с годишен темп от средно 6.4% е съпътствано от максималните ѝ спадове в селското и горското стопанство и услугите.

Както се вижда от табл. 1, несъответствията между темповете на покачване на работната заплата по сектори, а също и по години в рамките на всеки от секторите, *не отразяват* различията в прираста на производителността на труда. Например най-значителното увеличение на номиналния трудов доход в индустрията в началото и края на периода се извършва съответно при максимално нарастване и пиков спад на средната трудова производителност. При допълване на анализа чрез отчитане поведението на реалните работни заплати става ясно, че през 1992 и 1995 г. тяхното увеличаване е изпреварващо спрямо прираста на средната производителност на труда, което означава, че съществуващият инфлационен потенциал на ръста на доходите в сектора е реализиран. През другите три години спадовете в реалната работна заплата в индустрията са по-високи по абсолютна стойност от абсолютните стойности на прирастите на средната производителност на труда, като стабилизиращият ефект от тези несъответствия е най-голям в края на периода.

При услугите най-значителният ръст на номиналната работна заплата през 1992 и 1996 г. се съпровожда съответно с най-високия и третия по големина спад на производителността на труда на един зает. Съпоставката между темповете на изменение на реалната работна заплата и средната производителност на труда показва, че разминаването между тях през 1992 г. е по-голямо от това в индустрията, което провокира и по-силно стимулиращо въздействие върху цените в сектора на услугите. Обратно, през 1996 г. несъответствията между абсолютните стойности на посочените темпове на изменение са по-малки в сравнение с индустрията, което предопределя и сравнително по-слабото стабилизационно въздействие.

През периода на висока инфлация растежът на номиналната работна заплата в селското и горско стопанство демонстрира относителна стабилност при наличие на значителни вариации в ръста на средната производителност на труда. Предвид промените в реалната работна заплата, стимулиращо отражение върху цените в сектора има през 1992-1993 г. и 1995 г., като през 1992 г. то е по-слабо, а през 1997 г. по-силно спрямо възходящия натиск върху цените в сектора на услугите.

Най-висок ръст на средната производителност на труда измежду избраните отрасли се наблюдава в транспорта и съобщенията, които нямат лидерска позиция по темп на нарастване на номиналната работна заплата. В транспорта съотношението между прирастите на реалната работна заплата и средната производителност на труда влияе позитивно върху цените само през 1992 г., като това въздействие е сравнително по-ограничено в сравнение с останалите отрасли. Съотношенията между прирастите на реалната работна заплата и на БДС на 1 зает в търговията през 1992 и 1996 г. обуславят по-съществено отражение върху увеличението на цените в първия случай и сравнително по-слаб задържащ ефект върху ценовата динамика във втория. В промишлеността и селското стопанство динамиката на производителността на труда е разнопосочна и се осъществява с различен размах. По-силни колебания има в селското стопанство, докато в промишлеността измененията са относително по-ограничени.

От направените паралели става ясно, че у нас *се потвърждава* теоретичното допускане за *по-висок ръст на производителността на труда в индустрията в сравнение с другите сектори*, и в частност с услугите. Посочената закономерност е валидна на ниво икономически сектори и не се потвърждава по отношение на съдържащите се в тях отрасли. Съответствие в духа на общата закономерност се наблюдава при сравнение между промишлеността, от една страна, и търговията, от друга, докато при транспорта и съобщенията зависимостта е обратна. Така през отделни години на първия период в български условия се откроява *по-силното проинфлационно влияние на растежа на работните заплати в икономическите сектори селско и горско стопанство и услуги, както и в отрасъл Търговия*. Това се дължи на *характерните за тях по-ниски положителни или по-високи по абсолютна стойност отрицателни темпове на растеж на производителността на труда в сравнение с другите сегменти на икономиката*.

През периода на умерена инфлация в рамките на анализирания структурен разрез на икономиката се прави обособяване на сектори с *търгуеми и нетъргуеми* стоки. Идеята за такова диференциране е да се провери емпиричната значимост на допусканията и заключенията на модела на Балаша-Самуелсън и на скандинавския модел на инфлация. Реализацията на тази идея е свързана с прагматичното възприемане на индустрията като търгуем сектор, а на услугите като нетъргуем.² Едновременно с това, за да се изяснят структурните източници в по-широк план, продължават да се изследват и зависимостите между динамиките на работната заплата и на производителността на труда в селското и горското стопанство и в отделни групировки на икономически дейности от индустрията и услугите.

Увеличението на *номиналната работната заплата в сектора на услугите* в България обикновено изпреварва ръста ѝ в индустрията, което е в противоречие с основните теоретични предположения (вж. табл. 2). Най-големи разминавания се наблюдават през първата половина на периода, като през 2002 г. работната заплата в нетъргуемия сектор нараства близо 3 пъти по-бързо от тази в търгуемия. Средното превишение за периода е с 4.1 пр.п. спрямо заплатата в индустрията и с 1.5 пр.п. по отношение на основния трудов доход в селското и горското стопанство. През втората половина на периода темповете на нарастване на заплатите в трите сектора се сближават, като съотношенията между тях се променят. Различията през 2005, 2006 и 2007 г. остават в полза на основния трудов доход в нетъргуемия сектор, докато индустрията заема очакваното си първо място по ръст на заплатите само през 2009 г.

² Този принцип за обособяване на сектори на търгуеми и нетъргуеми стоки се използва от Ф. Роджър, Дж. Щраус, Ф. Суегъл, Х-Л. Вю, а в българската литература от Г. Чукалев и Н. Неновски и К. Димитрова. Вж. Rogers, 2001; Strauss, 1995, p. 991-1005; Swagel, 1999; Wu, 1996, p. 1-23; Чукалев, 2002, с. 58-88; Неновски, Димитрова, 2003, с. 1-45.

Таблица 2
Темпове на растеж на номиналната работна заплата, реалната работна заплата
и средната производителност на труда по икономически сектори и отделни
групировки на икономическите дейности, 1998-2010 г.*

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Икономически сектори													
Селско и горско стопанство, лов и риболов													
Номинал. РЗ	62,4	7,2*	9,8	2,6	3,6	5,3	6,8	8,3	8,7	19,1	30,1	11,7	9,0
Реална РЗ	59,8	-7,6*	-1,3	-2,1	-0,2	-0,3	2,7	1,7	2	5,9	20,7	11,1	4,3
Средна ПП	-1	8,5	-8,7	2,4	5,7	-1,7	4,4	-7,5	0,8	-26,4	27,3	-5,4	7,7
Индустрия													
Номинал. РЗ	36,7	6,7	7,8	4,2	3,7	4,6	6,2	8,7	10,5	17,9	24,9	12,6	7
Реална РЗ	34,6	-0,2	-3	-0,6	-0,1	-1	2,1	2,1	3,8	4,8	15,9	12	2,4
Средна ПП	13,8	0,7	16,8	7,6	4	7,1	1,6	1,1	1,3	5,7	0,1	0,2	13,2
Услуги													
Номинал. РЗ	57,4	9,3	15,9	9,2	10,2	6,9	7,4	12,1	11,7	20,4	27,4	10,8	5,8
Реална РЗ	54,8	2,2	4,1	4,2	6,1	1,2	3,3	5,3	4,9	7	18,2	10,2	1,3
Средна ПП	0,2	1,5	10,3	-0,9	0,3	6,5	3,6	3,8	3,2	3,4	2,1	-0,5	-5,2
Отделни групировки по икономически дейности													
Добивна и преработваща промишленост, електроенергия, газ и вода													
Номинал. РЗ	n.a	n.a	n.a	4,2	4	4,4	6,5	9,1	10,8	18,4	24,3	9,7	7,7
Реална РЗ	n.a	n.a	n.a	-0,6	0,2	-1,2	2,4	2,5	4,1	5,3	15,4	9,1	3
Средна ПП	n.a	n.a	n.a	7,7	4,5	8,5	2	2,4	3,7	8,4	3,1	0,9	9,7
Търговия, ремонт на автомобили и битова техника; хотели, обществено хранене; транспорт и съобщения													
Номинал. РЗ	n.a	n.a	n.a	6,3	5,1	7,4	5,4	13,5	11,9	20,3	20,5	10,9	6,1
Реална РЗ	n.a	n.a	n.a	1,4	1,2	1,6	1,3	6,6	5,1	7	11,8	10,3	1,5
Средна ПП	n.a	n.a	n.a	6,4	7,4	1,7	2,2	3,2	3	1,9	1,6	-2,8	2,2

* При пресмятането на средните стойности на работната заплата във всяка от групировките за тегла са взети относителните дялове на наетите във всяка от дейностите в съответната групировка. Изчислените стойности на работната заплата за 2008 г. имат условен характер, тъй като отразяват промени в структурите на икономическите дейности при измерването на броя на наетите. Източник: НСИ. 1999. Статистически справочник. С. 49-50, 64-65; 2000, с. 46-47, 61-62; 2003, с. 62-63, 77-78; друга информация от НСИ.

През 1998, 2008 и 2010 г. е регистрирано максимално спрямо останалите сектори увеличение на основния доход от труд в селското и горското стопанство, което може да бъде интерпретирано и по логиката на структуриране на икономическите сектори на търгуем и нетъргуем. Това става възможно, ако структурирането се извърши чрез прилагане на алтернативен подход, при който селското и горското стопанство се причислят към търгуемия сектор.³ Тогава наблюдаваното сравнително по-голямо повишение на работните заплати в сектора е свързано със съкращаване на разрыва между ръста на заплатите в търгуемия и нетъргуемия сектор през 1998 и 2008 г. и с неговото разширяване през 2010 г.

През по-голямата част от периода на умерена инфлация ръстът на номиналната работна заплата в отделните икономически сектори се съчетава и с повишение на *реалната работна заплата*, като в услугите тази закономерност е валидна за всички години. Това увеличение е свързано с позитивните изменения в производителността на труда и с натиска на синдикатите, а за времето след 2004 г. – и с нарасналото търсене на труд и понижаването на безработицата. Най-голямо покачване на реалната работна заплата и в трите основни икономически сектора е отчетено през 1998 г. и 2007-2008 г., като пиковите стойности са за селското и горското стопанство, лова и риболова.

При анализа на ниво *групировки по икономически дейности* вниманието се насочва към тези, чиито продукти са добре представени в структурата на потребителската кошница (вж. табл. 2). Емпиричните данни показват, че с по-висок годишен ръст на номиналната работната заплата от средно 10.7% и с перманентно положителни темпове на прираст на реалната работна заплата се отличава групировката “търговия, ремонт на автомобили и битова техника; хотели, обществено хранене; транспорт и съобщения”. Високият относителен дял на заетите в нея, които са средно 46% от заетите в услугите, предопределя значителното въздействие на динамиката на номиналната и реалната работна заплата в тази група върху поведението на заплатите в целия сектор.⁴ Вътре в групата също има значителна диференциация между трудовите възнаграждения в различните дейности, като заплатата в текущи цени се повишава по-ускорено в търговията.⁵ В групировката “добивна и

³ Такъв подход за подразделяне на секторите на търгуем и нетъргуем е предложен от Ж. Де Грегорио, А. Джованини Х. Волф и др. Вж. De Gregorio, Giovanini, Wolf, 1994, p. 1225-1244; De Gregorio, Wolf, 1994, p. 1-47.

⁴ Стесняването на периода на изследване до 2001-2010 г. тук се налага поради липсата на съпоставими след преизчисленията на НСИ данни за предходните години относно показателите, участващи при пресмятането на работната заплата и средната производителност на труда. Освен това изчисляването на средните стойности за периода на анализ става чрез елиминиране на стойностите за 2008 г. поради съображението, посочено в бел. към табл. 2.

⁵ Изводите за динамиката на работната заплата и на производителността на труда в отделни дейности са направени от съпътстващ анализ на по-ниско ниво на агрегираност, който обаче се отнася само за периода до 2007 г. вкл. поради причините, изложени в предишната бел.

преработваща промишленост, производство и разпределение на електроенергия, газ и вода” средните увеличения на номиналната и на реалната работна заплата са съответно 9.9 и 4% при изпреварващо покачване на заплата в добивната промишленост.

По-високият ръст на номиналната работна заплата в услугите в началото на периода се дължи частично на нейното по-ниско изходно равнище, което през 1997 г. възлиза едва на 71.4% от равнището ѝ в индустрията. Вследствие на ускореното увеличаване на заплата в нетъргуемия сектор съотношението се обръща и от 2002 г. основният доход от труд в услугите започва да превишава този в търгуемия сектор. Доколкото по-бързото повишение на заплата в нетъргуемия сектор не е обвързано с производителността на труда, то може да се възприеме като индикация за относително по-високо търсене на труд в него, както и за релативно по-силна позиция на синдикатите в този сектор.

Производителността на труда на един зает в индустрията расте средно с 5.6%, което е 2.6 пъти по-високо от средното ѝ увеличение в услугите. Несъответствията в темповете са особено отчетливи в началото и края на периода, докато в средата му те клонят към съкращаване.

Средният прираст на производителността на труда в *търгуемия сектор* е около *два пъти по-нисък* от този на номиналната работна заплата в него, като несъответствието е най-голямо през 1998 и 2008 г. и възлиза съответно на 22.9 и 24.8 пр.п. (вж. табл. 2). Разминаване в противоположна посока се наблюдава през 2000-2003 и 2010 г., като през първата година то е 9 пр.п. Съпоставката между динамиките на реалната работна заплата и на БДС на 1 зает показва съвпадение между тях при използване на *средните стойности на променливите*. При проследяване на двете динамики по години обаче се забелязват значителни разминавания както в стойностите, така и в посоките на изменение. Растежът на реалната работна заплата през 1998, 2006 и 2008-2009 г. изпреварва неколкостранно увеличението на средната производителност на труда, което действа проинфлационно. Значителни отклонения в противоположна посока са регистрирани през 2000-2001 и 2003 г., когато измененията в средната производителност на труда и в реалната работна заплата се проявяват едновременно като антиинфлационни фактори.

Анализираната несъгласуваност между темповете на прираст на реалната работната заплата и средната производителност на труда в търгуемия сектор по години показва, че нарастването на основния трудов доход в него също е повлияно от по-високото търсене и от натиска на синдикатите. Въпреки че действието на тези несвързани с производителността фактори се проектира върху инфлацията през отделни етапи на периода, ефектът от тях все пак остава по-слаб от проявлението на същите фактори в сектора на услугите.

В *селското и горското стопанство* поведението на реалната БДС на един зает е твърде нестабилно. Тя отбелязва най-значителните си амплитуди през 2007 и 2008 г., когато стойностите ѝ варират от -26.4 до 27.3% като следствие съответно от неблагоприятните климатични условия и много ниската изходна

база. Средната трудова производителност в сектора намалява през половината години, в резултат от което средният ѝ годишен ръст за целия период е едва 0.5%. През 1999, 2001-2002, 2004, 2008 и 2010 г. прирастът на производителността на труда превишава този на реалната работната заплата, а през 1999 г. и 2002 г. такова превишение се наблюдава и спрямо номиналната работна заплата, което оказва стабилизиращо въздействие върху равнището на цените. През 1998, 2006-2007 и 2009 г. увеличението на основния доход от труд в постоянни цени изпреварва покачването на средната трудова производителност, което провокира възходящи ценови промени. При това БДС на един зает в селското и горското стопанство се повишава с много по-ниски темпове спрямо търгуемия и нетъргуемия сектор, което, предвид на поблиската динамика в работните заплати, създава инфлационен натиск. Ако селското и горското стопанство се добавят към търгуемия сектор, отклоненията в ръста на добавената стойност на един зает между търгуемия и нетъргуемия сектор намаляват, но това е за сметка на задълбочаване на разрыва с работната заплата.

С по-висок ръст на *средната производителност на труда* измежду избраните *групировки на икономически дейности* е “добивна и преработваща промишленост, производство и разпределение на електроенергия, газ и вода” със средна стойност за периода 2001-2010 г. от 5.1% (вж. табл. 2). При тази група дейности е отчетен по-нисък среден прираст на реалната работна заплата от 4%, което означава, че отражението върху ценовата динамика би трябвало да е по-скоро стабилизиращо. Посоченото правило обаче не се потвърждава въз основа на данните по години, като през 2004-2006 г. е отчетено сравнително по-слабо, а през 2008 г. сравнително по-силно проинфлационно въздействие. Сред конкретните дейности в групата най-висок е относителният дял на добивната промишленост, докато преработващата отбелязва съществено изоставане.

Производителността на труда на един зает в групировката “търговия, ремонт на автомобили и битова техника; хотели, общежития и обществено хранене; транспорт и съобщения” се покачва средно с 2.7%, или има близо два пъти по-нисък среден ръст от другата група. Паралелно с това реалната работна заплата се увеличава с по-висок среден темп от 4.8%, което е показателно за по-силно отражение върху покачването на цените в сравнение с предишната групировка. При използване на данните по години този извод се потвърждава за интервала от 2005 до 2009 г. Между дейностите вътре в групата също има хетерогенност по отношение на размера на отклоненията, като относително най-силен е натискът върху цените от страна на търговията и услугите.

Фактическият структурен разрез на динамиките на работната заплата и на средната производителност на труда показва, че умерената инфлация в България продължава да се влияе от несъответствията между тях. *Последиците за цените от тези несъответствия се проявяват по-осезаемо през отделни години на периода и са най-високи в услугите, следвани с минимално изоставане от селското и горското стопанство и с по-значително изоставане от индустрията. Между конкретните групировки от*

дейности има определена диференциация, като натискът върху средните производствени разходи е по-голям в групата на търговията и ремонта, хотелите и общественото хранене, и транспорта и съобщенията.

Значимостта на анализирания фактор за общата ценова динамика зависи от промените в *структурата на БДС* по икономически сектори и дейности. За периода от 1991 до 2010 г. е присъщо увеличаване на относителния дял на услугите в БВП от 48.2 на 63.5% (НСИ). Това се дължи най-вече на намаляване на дела на селското и горското стопанство от 14.4 на 5.3% и в по-малка степен на съкращаването на приноса на индустрията от 37.4 на 31.2%. Тъй като разминаванията между прирастите на работната заплата и средната производителност на труда в услугите са най-високи сред всички сектори, има основания да се смята, че повишаващият се относителен дял на нетъргуемия сектор в БДС води до засилване на проинфлационното му въздействие във времето. В случай на възприемане на селското и горското стопанство като част от търгуемия сектор приносът на този сектор в БДС ще бележи още по-значително понижение във времето. Предвид доказаните несъответствия между ръста на основния трудов доход и производителността на труда на един зает в селското и горското стопанство, чиято средна стойност е твърде близка до средната стойност на тези несъответствия в услугите, спадът на относителния дял на сектора се проявява по-скоро като стабилизиращ фактор във времето. Заедно с това свиването на относителния дял на селското и горското стопанство в БДС може да се интерпретира като свързано с намаляване на гъвкавостта на цените в цялата икономика.

3. Промени в относителните дялове на труда в продукта на търгуемия и нетъргуемия сектор и в относителната цена на нетъргуемите стоки

По смисъла на някои структурни модели на инфлация *относителните дялове на труда в продуктите на търгуемия и нетъргуемия сектор*, пресмятани като отношения между компенсацията на наетите и БДС във всеки от тях, остават постоянни. В България тези дялове се променят във времето, като в поведението им в двата сектора се открояват определени специфики (вж. фиг. 2).⁶

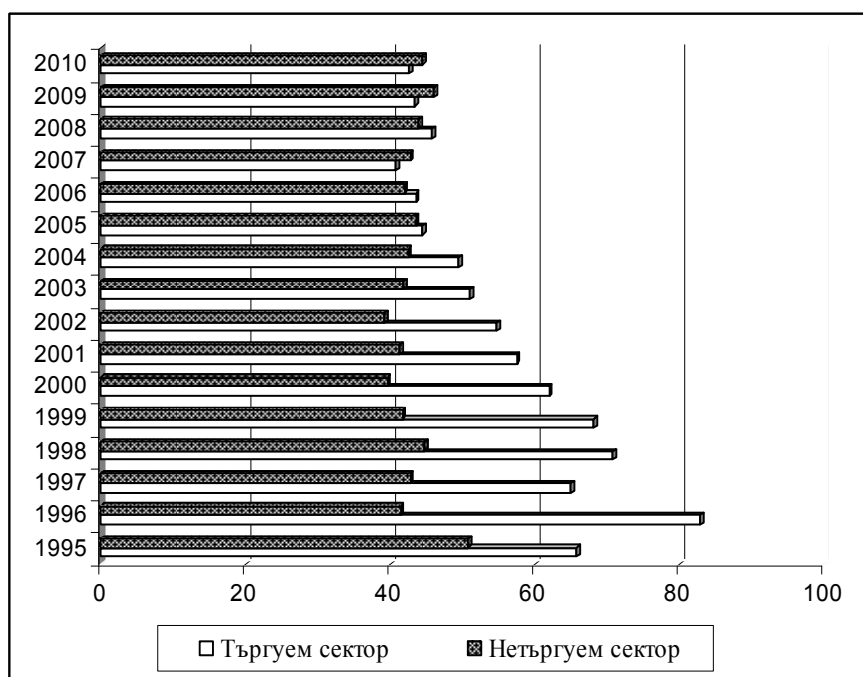
Делът на труда в продукта на търгуемия сектор бележи тенденция към намаление, като от 65.8% през 1995 г. той спада на 43.4% през 2010 г. Понижението протича с различна интензивност, която е по-висока през първите 10 години на анализирания период. След 2004 г. колебанията са в много ограничен обхват с единствено увеличение от 5 пр.п. през 2008 г. Описаната динамика разкрива емпиричната невалидност у нас на строгите допускания на *скандинавския модел* на инфлация, но съответства на неговата по-прагматична версия, разработена от А. Линдбек. По логиката на тази

⁶ Изборът на начална граница на анализа в този случай е съобразен с извършените от НСИ промени в данните от националните сметки, при които корекциите назад във времето са само до 1995 г.

модифицирана версия на *модела на Аукруст-ЕФО*, доколкото спадът на относителния дял на труда в продукта на търгуемия сектор се отразява върху инфлацията, това въздействие е негативно. Известни симптоми за положително въздействие върху общата ценова динамика от страна на този фактор има през 1996, 1998 и 2008 г., като в първия случай средногодишната инфлация е с трицифрени темпове, а във втория и третия тя достигна най-високите си стойности за периода след средата на 1997 г.

Фигура 2

Относителни дялове на труда в продукта на търгуемия и нетъргуемия сектор, 1995-2010 г.



Източник: <http://www.nsi.bg>

Измененията в съотношението на компенсацията на наетите и БДС в нетъргуемия сектор са разнопосочни и варират в много по-тесни граници. През повечето години промените в относителния дял на труда в услугите са възходящи и също имат по-скоро стабилизиращо влияние върху инфлацията. Условия за реализиране на по-сериозен проинфлационен ефект от страна на този източник има през 1996 г. То е комбинирано с нарастване на дела на труда в продукта на търгуемия сектор, което предполага позитивно отражение върху цените от страна на колебанията в средните разходи за труд на търгуемия и нетъргуемия сектор. Макар и по-слаби в количествено отношение, позитивни последици за инфлацията има и намалението на относителния дял на труда в услугите през 1999 г., което е съпътствано от относително по-малък спад в относителния дял на труда в продукта на индустрията.

При пресмятане на *съотношението между относителните дялове на труда в продуктите в нетъргуемия и търгуемия сектор* се създава възможност за емпирична проверка на някои от базисните допускания на *моделите от типа на Балаша-Самуелсън*. За по-голямата част от периода това съотношение е по-малко от единица и средните разходи за труд в индустрията са по-високи от тези в услугите. През последните пет години на XX век то се колебае и в двете посоки, докато от 2000 до 2005 г. отбелязва устойчиво повишаване. В българската практика потвърждение на теоретичното предположение за сравнително по-високи средни разходи за труд в нетъргуемия сектор се наблюдава едва през последните години и в частност през 2007, 2009 и 2010 г., когато въпросното съотношение е съответно 1.05, 1.06 и 1.04 (НСИ). Нормализирането на неговите стойности в края на периода предполага по-голям ефект за относителната цена на нетъргуемите спрямо търгуемите стоки от изпреварващия ръст на производителността на труда в търгуемия сектор. Изведените зависимости показват, че от началото на XXI век съществуват предпоставки за по-съществена спрямо предишните години проекция върху инфлацията на ръста на производителността в търгуемия сектор, като силата на тези предпоставки нараства в края на периода. Така от фактическия анализ се доказва, че *положителната разлика между прирастите на дела на труда в продуктите на търгуемия и нетъргуемия сектор и по-високите средни разходи за труд при нетъргуемите стоки имат свой принос за инфлацията през отделни години*.

Изясняването на структурната природа на инфлацията в ракурса “търгуем – нетъргуем сектор” предполага и съответна *диференциация в структурата на потребителската кошница*. Целта е да се постигне относително обособяване на *търгуеми и нетъргуеми* стоки, което може да стане чрез прилагане на различни методики. Емпиричният анализ в тук се основава на разработена от Агенция за икономически анализи и прогнози (АИАП) методика, според която в потребителската кошница се разграничават три вида стоки – търгуеми, потенциално търгуеми и нетъргуеми.

Според методиката на АИАП разграничаването между търгуеми и потенциално търгуеми стоки се базира съответно на отсъствието или наличието на конкуренция от вътрешни стоки. В прагматичен план конкуренцията се оценява според това дали митническите ставки са съответно под или над 25%, дали има разрешителен режим по вноса и дали съществуват транспортни ограничения. Самото преобразуване на тези разновидности само до желаните две групи на търгуеми и нетъргуеми стоки може да се извърши по два начина, които се характеризират с различно съдържание на търгуемите стоки. *Първият начин* е свързан с по-широкото им възприемане, при което в тях се включват и потенциално търгуемите стоки. При *втория начин* потенциално търгуемите стоки не се причисляват нито към търгуемите, нито към нетъргуемите и на практика се елиминират в анализа. Тук трите групи стоки са групирани според първия способ, като разграничение между търгуеми и потенциално търгуеми стоки се прави само при осветляване на такива източници на инфлация, които се отразяват в различна степен върху техните цени.

Структурирането на потребителската кошница по описания начин позволява пресмятане на *относителните тегла на търгуемите и нетъргуемите стоки* в общия ценови индекс. На свой ред тези тегла и по-конкретно теглото на нетъргуемите стоки в ИПЦ имат отношение към степента, в която несъответствията в темповете на растеж на производителността на труда в търгуемия и нетъргуемия сектор се проектират върху ценовата динамика. За периода 1998-2010 г. теглата са относително стабилни, което според теоретичните възгледи предопределя дългосрочната емпирична значимост на анализирания моделни съответствия (вж. табл. 3).⁷

Таблица 3
Тегла на търгуемите и нетъргуемите стоки в ИПЦ, 1998 – 2010 г. (%)

Години	Тегла в ИПЦ			
	Търгуеми стоки	Потенциално търгуеми стоки	Търгуеми и потенциално търгуеми стоки	Нетъргуеми стоки
1998	14.1	45.9	60.0	40.0
1999	17.9	41.0	58.9	41.1
2000	19.1	38.3	57.4	42.6
2001	19.0	36.6	55.6	44.4
2002	18.6	36.9	55.5	44.5
2003	18.6	35.6	54.2	45.8
2004	18.7	34.8	53.5	46.5
2005	17.8	35.1	52.9	47.1
2006	18.0	35.1	53.1	46.9
2007	18.4	35.8	54.2	45.8
2008	19.2	34.2	53.4	46.6
2009	20.1	34.1	54.2	45.8
2010	19.6	34.8	54.4	45.6

Източник: Информация на АИАП, а за периода от 2007 до 2010 г. – изчисления на автора въз основа на информация за индивидуалните позиции в ИПЦ по: <http://www.nsi.bg> и чрез прилагане на методиката на АИАП.

Най-нисък и сравнително най-стабилен относителен дял в потребителската кошница имат чистите търгуеми стоки, като неговата средна стойност възлиза на 18.4%. Потенциално търгуемите стоки формират средно 36.8% от кошницата, като приносът им варира във времето – намалява до 2001 г., впоследствие се задържа относително постоянен, а през 2003 и 2008 г. отново спада. Що се отнася до приетото тук възприемане на търгуемите стоки като сбор от съществуващите по методиката на АИАП търгуеми и потенциално търгуеми стоки, те заемат преобладаващ дял в кошницата – средно 55.2%.

Относителният дял на нетъргуемите стоки се повишава до 2005 г., като това увеличение е сравнително плавно. Въпреки последващото намаление на

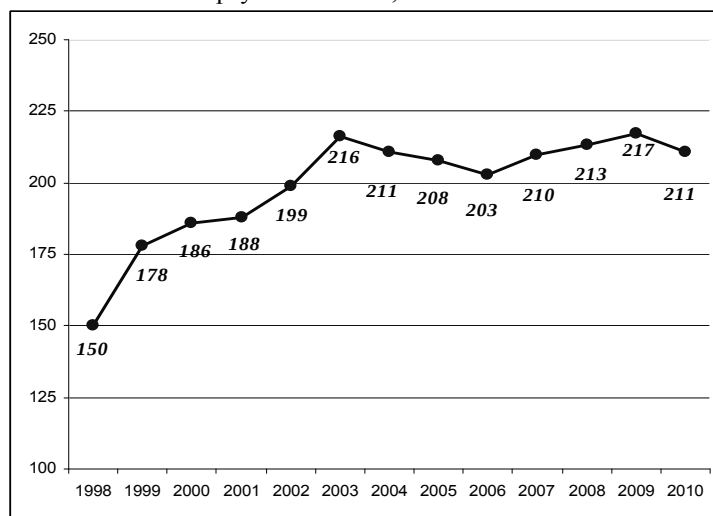
⁷ Задаването на периода на анализа е предопределено от факта, че методиката на АИАП за обособяване на трите групи стоки в индекса се въвежда в началото на 1998 г. Дотогава съществуват данни за стоките “чист” внос и стоките “широк внос”, чиято методика е различна и не дава възможност за сравнимост във времето.

приноса на нетъргуемите стоки, техният относителен дял в края на периода все пак остава по-висок в сравнение с 1998 г. Преобладаващата тенденция към покачване на теглото на нетъргуемите стоки в ИПЦ създава възможност за усилване във времето на проинфлационното въздействие от разминаванията между темповете на растеж на средната производителност на труда в двата сектора и обратно – преобръщането на тази тенденция за периода след 2005 г. действа стабилизиращо. И в двата случая обаче възможностите за по-сериозни последици за ценовата динамика са ограничени поради относително тесния обхват на наблюдаваните промени.

В България индексът на относителната цена на нетъргуемите спрямо търгуемите стоки, пресметнат въз основа на съотношението между цените на двете групи стоки при база декември 1996 г., обикновено клони към повишаване (вж. фиг. 3). В резултат от това през 2010 г. той достига 211 при начална стойност от 150 през 1998 г. Увеличението му е най-стръмно през 1999 г. и е свързано с драстичното повишение на цените на нетъргуемите стоки с 16.1% при паралелно поевтиняване на търгуемите стоки с 2.1%. Ново по-значително покачване на относителната цена на нетъргуемите стоки има през 2003 г., когато те поскъпват с над 10%, а търгуемите само с 1.7%.

Фигура 3

Динамика на индекса на относителната цена на нетъргуемите спрямо търгуемите стоки, 1998-2010 г.



Източник: Информация на АИАП, а за периода от 2007 до 2010 г. – изчисления на автора въз основа на данни за индивидуалните позиции в ИПЦ по: <http://www.nsi.bg> и чрез прилагане на методиката на АИАП.

През подпериода 2004-2006 и през 2010 г. търгуемите стоки поскъпват с по-висок темп от нетъргуемите и индексът на относителната цена намалява. Изпреварващото покачване на цените на търгуемите стоки се дължи на две главни групи причини. Към *първата*, която е с външен произход за националната икономика, се включват характерното и за четирите години

повишаване на световната цена на петрола и присъщото на 1995 и 2010 г. обезценяване на еврото спрямо долара. Тъй като действието на тези два фактора се отразява върху ценовия индекс на търгуемите стоки посредством цените на горивата за населението и вносните потребителски стоки и индиректно посредством производствените разходи, има основание да се смята, че това отражение е по-силно от влиянието им върху нетъргуемите стоки. Наред с посочените причини като друг сериозен екзогенен фактор през 2010 г. се проявяват и възходящите изменения в цените на земеделските продукти на международния пазар.⁸ *Втората група* причини са вътрешни и се отнасят до промяната в акцизите и до предлагането на хранителни стоки.⁹ Основно място сред тях за 2004, 2006 и 2010 г. заема рязкото увеличение на акцизните ставки върху тютюневите изделия, като през втората година към него се добавя и по-високия акциз върху бензина и газьола. През 2005 г. ускорената промяна в цените на търгуемите стоки е функция и на поскъпването на храните вследствие на наводненията и по-слабата селскостопанска реколта.

За времевите интервали 2000-2002 и 2007-2009 г. индексът на относителната цена на нетъргуемите стоки се повишава сравнително умерено, като през 2009 г. това кореспондира дори с минимален спад в цените на търгуемите стоки. *Така с известни изключения периодът на умерена инфлация в България се характеризира с потвърждение на заложения в теоретичните модели от типа на Балаша-Самуелсън принцип за по-бързо поскъпване на нетъргуемите стоки в сравнение с търгуемите.* За това дали и доколко изследваните колебания в относителната цена на нетъргуемите стоки възплащават в себе си различните темпове на растеж на средната производителност на труда в индустрията и услугите, може да се съди по наличието или отсъствието на зависимост между тях по години.

Максималното нарастване на индекса на относителната цена на нетъргуемите стоки с 18.7% през 1999 г. е комбинирано дори с по-висок ръст на реалната БДС на един зает в услугите в сравнение с индустрията (вж. табл. 2 и фиг. 3). Подобно несъответствие, макар и в по-малка степен, има и през 2003 г., когато вторият по-големина темп на относително поскъпване на нетъргуемите стоки е съпътстван с изоставащ ръст на средната производителност в сектора със само 0.6 пр.п. спрямо индустрията. Понижаването на индекса през 2004-2006 г. обаче протича при паралелен ускорен растеж на производителността в услугите, който е средно 2.7 пъти по-висок от този в индустрията и се проявява като задържащ инфлацията фактор. Още повече, че за същия период

⁸ Тази разработка не си поставя за цел изследване на вносните фактори за инфлацията. В нея са отбелязани само някои външни инфлационни източници, които се проектират в различна степен върху динамиката на цените в различните сектори и обуславят промяна в относителните цени.

⁹ Всъщност първата от тези причини е вътрешна по начина си на проявление, но по генезиса си тя е обвързана с членството ни в ЕС и задължението за хармонизиране на акцизните ставки в определен времеви хоризонт. Изборът на точното време за предприемане на корекциите в акцизите е дискреционен, като през 2006 г. те се правят изпреварващо от планираното за 2007 и 2008 г.

средното разминаване в темповете на растеж на работната заплата е едва с 20% в полза на нетъргуемия сектор. Разминаване се появява отново през 2010 г., когато третият по-величина темп на прираст на БДС на един зает в индустрията и едновременно понижаване на средната производителността на труда в услугите не се оказват в състояние да повлияят стимулиращо върху относителната цена на нетъргуемите стоки. Сравнително плавното увеличение на тази цена през останалите години на периода е свързано с различни като посока и стойност отклонения между промените в производителността в двата сектора, което означава, че тя зависи по-силно от източници извън постулираните в модела на Балаша-Самуелсън.

Посочената специфика на българската практика спрямо теоретичните възгледи се дължи на няколко особености. *Първата* е свързана с емпиричната нереалистичност на някои от фундаменталните допускания на структуралистките моделни зависимости. *Едното своеобразие* у нас се изразява в *различните* количествени промени в производителността на труда и в работната заплата в търгуемия сектор. По-високият растеж на основния доход от труд също може да провокира инфлация от страна на разходите, без това обезателно да означава загуба на конкурентоспособност. Обяснението е, че самите равнища на цените на някои търгуеми стоки, произвеждани в страната, все още са по-ниски от международните цени, което оставя известен простор за тяхното повишаване. Освен това някои от стоките в потребителската кошница, квалифицирани като търгуеми, са с ниска трайност, което на практика ограничава външната конкуренция. На *следващо място* покачването на работната заплата в нетъргуемия сектор не съвпада с това в търгуемия, а е изпреварващо спрямо него. То има самостоятелно поведение и не е предпоставено от възможността за мобилност на труда към търгуемия сектор, още повече, че гъвкавостта на този фактор е ограничена от специализацията и редица институционални правила при неговото наемане и освобождаване. Очертаната тенденция създава възможност за по-силно въздействие върху ценовата динамика от предположената в структуралистката хипотеза, като съотношението между динамиките на работните заплати в двата сектора се превръща в самостоятелен фактор, влияещ върху относителната цена на нетъргуемите стоки.

Второто своеобразие на българските условия, предопределящо диспропорцията между измененията в относителните цени и нееднаквите темпове на растеж на производителността на един зает в двата сектора, се отнася до наблюдаваните през по-голямата част от периода *по-високи средни разходи за труд в индустрията* от тези в услугите. Те са характерни за времето до 2006 г., а измененията им в низходяща посока продължават до 2005 г., след което стабилизиращият ефект върху покачването на общото равнище на цените става незначителен.

Третото обяснение за отсъствието на тясна кореспонденция между относителната цена на нетъргуемите стоки и различията в прирастите на производителността е свързано с начина на формиране на цените на някои нетъргуеми стоки. По-конкретно става въпрос за *стоки и услуги с*

контролирани цени, които се променят вследствие на административно решение. Възходящата корекция на тези цени обикновено става неритмично и е провокирана от повишаване на вътрешните цени на основни суровини. Тя от своя страна рефлектира върху относителната цена на нетъргуемите стоки, като силата ѝ на влияние зависи от относителния дял на стоките с контролирани цени в групата на нетъргуемите стоки.

На *четвърто място*, динамиката на относителната цена на нетъргуемите стоки е повлияна и от въздействието на *шокови за икономиката източници*, които се проектират в различна степен върху цените в двата сектора. Такъв характер имат най-вече повишението на световната цена на петрола и обезценяването на валутния курс на лева.

Петата особеност е свързана с факта, че цените на нетъргуемите, както и на част от търгуемите стоки зависят от *източници, свързани със съвкупното търсене*. Важно място сред тях заемат краткосрочните разминавания между паричното търсене и предлагане, отклонението на растежа на действителния БВП от ръста на трендовата му стойност, увеличаването на доходите и в частност на работната заплата, и др. Тези въздействия се отразяват по-значително върху цените на нетъргуемите стоки и по този начин водят до увеличаване на тяхната относителна цена, без това да е свързано с производителността на труда.

От анализиранияте несъответствия между динамиките на относителната цена на нетъргуемите стоки и на разликите в темповете на прираст на производителността на труда в търгуемия и нетъргуемия сектор на България става ясно, че *емпиричните данни не потвърждават основния извод на модела на Балаша-Самуелсън за предопределеност от инфлацията от нееднакъв ръст на производителността на труда в двата сектора*. Този резултат се предпоставя от нереалистичния характер на моделните допускания, от хетерогенния характер на търгуемите стоки от гледна точка на възможностите за промяна в техните цени при появата на други фактори, както и от същественото влияние на външни фактори и на съвкупното търсене. При това самият темп на инфлация не се оказва тясно свързан с относителната цена на търгуемите стоки, а е повлиян в немалка степен и от поскъпването на търгуемите стоки. Още повече, че имат по-високо общо тегло в ИПЦ, отколкото с нетъргуемите стоки и се отразяват по-силно върху общия индекс в сравнение с еквивалентно изменение на цените в другия сектор.

Получените резултати не трябва да бъдат приемани без условност, защото прилаганите показатели не са лишени от *методологични несъвършенства*. *Първото* е обвързано с начина на структуриране на секторите в икономиката и на ИПЦ. По-конкретно обособяването на търгуем и нетъргуем сектор в икономиката и на търгуеми и нетъргуеми стоки в потребителската кошница не почива на единен критерий и това методологично несъответствие несъмнено резултира в получените оценки. *Второто несъвършенство* може да се възприеме като частична конкретизация на първото и намира израз в елиминирането на селското и горското стопанство при секторното

структуриране на икономиката при паралелно включване на селскостопански стоки в ИПЦ. По този начин промените в цените на селскостопанските стоки се проектират върху индекса на относителната цена на нетъргуемите стоки, докато средната производителност на труда в сектора остава неотразена в производителностите на труда в търгуемия и нетъргуемия сектор. *Третото несъвършенство* се изразява в базирането върху годишни стойности и дескриптивен анализ, което дава известна представа за изследваната зависимост, но не позволява оценяването ѝ в дългосрочен период, какъвто се предполага в теоретичните конструкции.¹⁰

4. Изменения в относителните конкурентни и контролирани цени

Друг възможен структурен разрез на инфлацията е на *базисна и администрирана инфлация*, както се прави в структуралисткия модел на Д. Хаймън и А. Лейджонхувуд. Целта на неговото използване е да се изследва приносът на покачването на конкурентните и на администрираните цени за общата ценова динамика. Самото разделяне на цените на конкуренти и администрирани се извършва по признак, който е различен от въплътения в посочения теоретичен модел. Такъв признак е отсъствието или наличието на правителствен контрол или най-малко на наблюдение върху равнището на цените, което всъщност е свързано със значително в сравнение с теоретичните възгледи стесняване на обхвата на администрираните цени.

Изборът на посочения критерий е предопределен от разполагаемата статистическа информация при приложеното от АИАП декомпозиране на ИПЦ на базисна инфлация и индекс на контролираните цени. За контролирани цени според този подход се приемат фиксираните, пределните и наблюдаваните цени. Стоките и услугите с фиксирани и пределни цени се обединяват в една група, за която чрез претегляне със съответните тегла се получава ценови индекс за цялата група. Стоките с наблюдаваните цени не участват в тази групировка и за тях не се пресмята индекс на цените. Затова за администрираната инфлация се съди по динамиката на ценовия индекс на фиксираните и пределните цени. Коректността на използването на този индекс като индикатор за поведението на всички администрирани цени се предполага от относително ниския относителен дял на стоките с наблюдавани

¹⁰ Съществуването на методологични различия обяснява постигнатите противоречиви резултати от иконометричните анализи на същия ефект, представени от Н. Неновски и К. Димитрова и от Г. Чукалев (вж. Неновски, Димитрова, 2003; Чукалев, 2002, с. 58-88). В първото изследване, което се извършва чрез прилагане на различни критерии за структуриране на секторите и на ИПЦ в качеството му на измерител на инфлацията, се стига до извода за отхвърляне на фактическа приложимост на този ефект. Във втората разработка при възприемане на цените на търгуемите и нетъргуемите стоки като измерващи се чрез дефлаторите на БДС съответно в секторите на индустрията и услугите и при измерване на инфлацията чрез процентното изменение на дефлатора на БДС се прави заключението за наличие на такъв ефект. Контрастиращите резултати от двата иконометрични анализа показват, че ефектът на Балаша-Самуелсън в България не може да се характеризира еднозначно.

цени в потребителската кошница. В същото време тези стоки участват при пресмятането на относителното тегло на стоковите позиции с неконкурентни цени, тъй като в противен случай би се получило изкуствено завишаване на приноса на базисната инфлация.

Периодът на висока инфлация се характеризира със *значителни вариации в относителните тегла* на стоките с конкурентни и контролирани цени в ИПЦ, както и в съотношенията между тях. През 1992 г. относителният дял на стоките с контролирани цени е едва 16%, като впоследствие той бележи трайно увеличение (вж. табл. 4а). Това увеличение до 1995 г. е средно с по около 10 пр.п. на година и през 1996 г. теглото на стоките с контролирани цени доближава максимално теглото на тези с конкурентни цени. По време на кризата от началото на 1997 г. съотношението между двете тегла дори се обръща в полза на администрираните цени, докато в средата на годината ситуацията отново се променя и теглата са около средните си равнища от 1994 г. Така, като се изключат епизодите с екстремално висока инфлация, периодът се характеризира с намаляване на приноса на стоките с контролирани цени в потребителската кошница. Същевременно наблюдаваните съществени изменения в теглата на двата вида стоки превръщат индексите им в зависими до голяма степен от коментираните структурни колебания.

Таблица 4а
Тегла на стоките с конкурентни (неконтролирани) и контролирани цени в ИПЦ
1992 – юни 1997 г. (%)

	1992 г.	1993 г.	1994 г.	1995 г.	1996 г.	I полугодие 1997 г.
Тегло на стоки с конкур. цени	84	74	66*	54	52	58**
Тегло на стоки с контрол. цени	16	26	34*	46	48	42**
Общо	100	100	100	100	100	100

Източник: АИАП.Месечен конюнктурен обзор, 1996, 3, с. 10; 1997, 5, с. 10.

* Средна стойност на теглото за годината, в която се прави трикратна промяна на теглата, като за контролираните цени те са, както следва: 28% за периода януари – февруари; 31% за март и 43% за периода април – декември;

** Средна стойност на теглото за годината, в течение на която приносът на контролираните цени е 52% за периода януари – май и 33% за май – юни.

Анализът на същинския структурен компонент на инфлацията в разреза “конкурентни – контролирани” цени се прави чрез проследяване на поведението на *относителните конкурентни* и *относителните контролирани цени*. За това поведение се съди по разликите съответно между темповете на растеж на конкурентните цени и общия ИПЦ и между темповете на растеж на фиксираните и пределните цени и общия ИПЦ. Както се вижда от фиг. 4, в динамиката на относителните цени *не се откроява* определена закономерност. Относителните конкурентни цени нарастват през 1992 г., когато конкурентната инфлация изпреварва незначително общата инфлация, докато относителните администрирани цени спадат с 26 пр.п. Подобни зависимости са отчетени и през 1994 г., през която относителните конкурентни цени се повишават с 6.6 пр.п. за сметка на понижение на относителните контролирани цени с 45.6 пр.п. И в двата случая значително по-сдържаното спрямо динамиката на конкурентните цени покачване на администрираните цени не

може да компенсира ускорената базисна инфлация поради над 5 пъти по-високото тегло в ИПЦ на стоките с конкурентни цени.

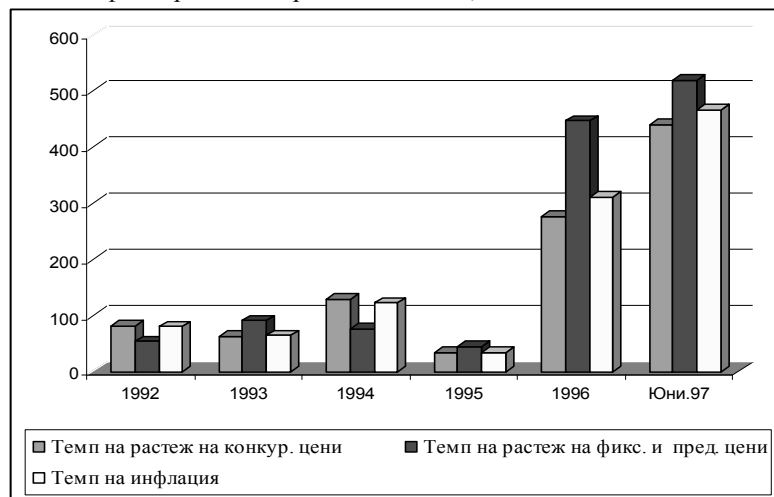
Таблица 46
Тегла на стоките с конкурентни (неконтролирани) и контролирани цени в ИПЦ
юли 1997 – 2010 г. (%)

Година	Тегло на стоки с неконтролирани цени	Тегло на стоки с контролирани цени
юли – декември 1997	85.6	14.4
1998	84.2	15.8
1999	82.8	17.2
2000	80.0	20.0
2001	79.4	20.6
2002	78.7	21.3
2003	78.0	22.0
2004	75.3	24.7
2005	78.7	21.3
2006	78.7	21.3
2007	77.9	22.1
2008	81.5	18.5
2009	82.9	17.1
2010	81.0	19.0

Източник: НСИ, АИАП, МФ.

Фигура 4

Темп на инфлация и темпове на растеж на конкурентните цени и на фиксираните и пределните цени, 1996 – юни 1997 г.



Източник: АИПР. Месечен конюнктурен обзор, 1994, 1, с. 64; 1996, 3, с. 10-11, 37; 1997, 5, с. 10, 39; 1999, 10, с. 44; <http://www.nsi.bg>.

През останалата част от периода пределните и фиксираните цени растат по-ускорено спрямо базисната и общата инфлация. Отклоненията са относително по-малки през 1993 и 1995 г., когато промените в относителните администрирани цени са съответно с 26.5 и 11.3 пр.п., а относителните

конкурентни цени намаляват с около 1 пр.п. Така изпреварващото повишаване на фиксираните и пределните цени до голяма степен е компенсирано от по-плавното поскъпване на стоките с конкурентни цени, чийто относителен дял в потребителската кошница остава доминиращ.

Относителните фиксирани и пределни цени през 1996 г. и първото полугодие на 1997 г. също се увеличават, като в първия случай конкретната стойност на увеличението е със 134.8 пр.п. Това вече се осъществява при близо три пъти по-високи тегла в ИПЦ на въпросната стокова група в сравнение с началната 1992 г. Като резултат от тази структурна промяна в ИПЦ се получават по-значителни разминавания между темповете на инфлация и поскъпването на стоките с конкурентни цени, като през 1996 г. отклонението между тях възлиза на 36,4 пр.п. Това означава, че съпоставимо по-слабият ръст на конкурентните цени не е в състояние да компенсира ускореното поскъпване на фиксираните и пределните цени, а може само да омекоти ефекта от тях върху общата ценова динамика. Общо за периода до средата на 1997 г. *общата инфлация зависи и от конкурентните, и от фиксираните и пределните цени, като през интервала 1992-1995 г. по-голям принос за нея има ръстът на конкурентните цени, а през 1995-1996 г. доминиращата роля вече е на повишаването на администрираните цени* (фиг. 4 и табл. 4а).¹¹

Изследването на посочените структурни характеристики за периода след средата на 1997 г. е съобразено със същата логика, като според начина на определяне на цените двете основни групи стоки се обозначават като стоки съответно с *неконтролирани* и с *контролирани цени*. Вторият период се отличава с много по-ограничен обхват на колебанията в теглата на двата вида стоки в ИПЦ (вж. табл. 4б). Максималният размах в тези тегла е с 10.3 пр.п. и показва разликите между началните им стойности през втората половина на 1997 г. и отчетените през 2004 г. Дотогава относителният дял в потребителската кошница на стоките с конкурентни цени бележи сравнително устойчива и относително стабилна низходяща траектория. Впоследствие теглата се променят разнопосочно, като през последните три години приносят в ИПЦ на стоките с контролирани цени спада под 20% по аналогия с времеви интервал до 2000 г. вкл. Теглото на стоките с неконтролирани цени за периода 1998-2010 г. е средно 4 пъти по-високо от това на стоките с контролирани цени, което предполага четирикратно по-високия инфлационен принос на базисната инфлация при еквивалентно повишаване на цените на двете стокови групи.

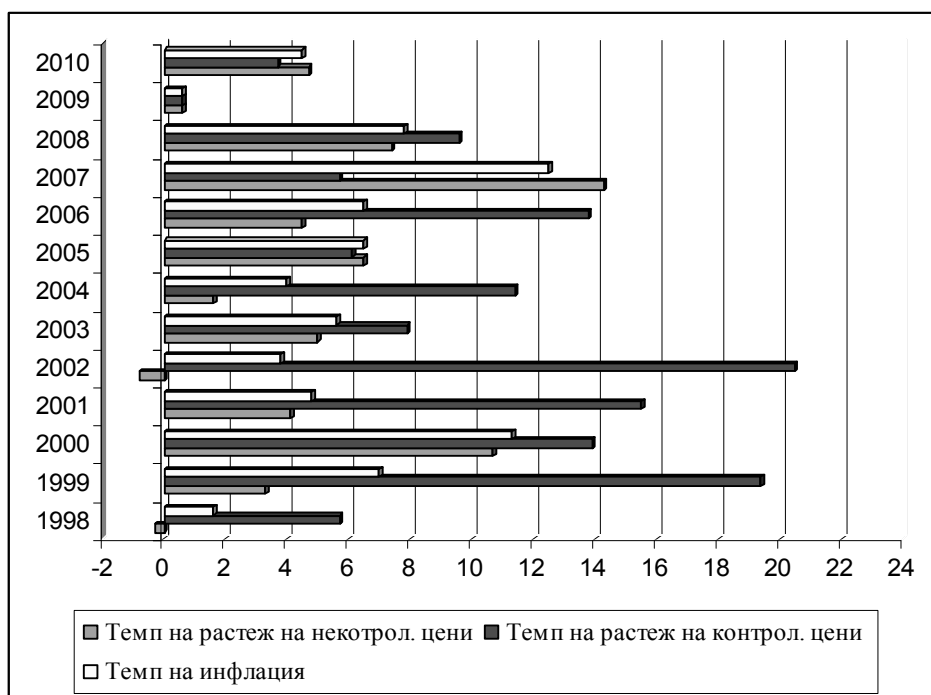
По аналогия с периода на висока инфлация повечето години на втория период се характеризират с *ускорен ръст на контролираните цени спрямо общата инфлация* (вж. фиг. 5). Ускорението е най-голямо през 2002 г., когато покачването на контролираните цени е 5.4 пъти по-високо от общата ценова динамика, като същевременно неконтролираните цени намаляват. На следващо

¹¹ Приносът за първото полугодие на 1997 г. не може да бъде определен еднозначно, тъй като резултатите са противоположни при използваните през полугодията две различни тегла на стоките с контролирани цени (вж. бел. към табл. 4).

място по критерия разлика между двата индекса се нарежда 1998 г., когато отклонението между тях е 3.5 пъти отново при спад на контролираните цени, докато на трето място е 2001 г., когато това съотношение спада на 3.2 пъти. Макар и с по-ниски стойности в сравнение с предишните случаи, относителните неконтролирани цени нарастват и през 1999-2000, 2003-2004, 2006 и 2008 г. Тези възходящи изменения показват, че инфлационният процес в страната се влияе чувствително от увеличението на администрираните цени. Нещо повече, през отделни години като 1998-1999, 2002 и 2004 г. приносът на администрираната инфлация е дори по-висок от този на базисната въпреки значителното изоставане в теглото на стоките и услугите с администрирани цени.

Фигура 5

Темп на инфлация и темпове на растеж на неконтролираните и на контролираните цени, 1998-2010 г.



Източник: АИАП. Месечен конюнктурен обзор, 1999, 4, с. 36; 2001, 12, с. 40; АИАП. 2003, Месечен бюлетин, март, приложение; <http://www.nsi.bg/> и друга информация на АИАП, НСИ и МФ.

Нарастването на контролираните цени обикновено се дължи предимно на покачването на акцизите върху цигарите и алкохола и на повишаването на цената на електроенергията и топлоенергията. Всяка положителна стойност на относителните контролирани цени е свързана именно с действието на някой от тези фактори или на определена тяхна комбинация. То се проявява въпреки ниските относителни тегла на тези стоки в ИПЦ и се предопределя от

значителния размер на извършените промени. Наред с посочените корекции проинфлационни последици през отделни години имат също по-високият акциз върху бензина и газьола, както и поскъпването на лекарствата. И ако измененията в акцизните ставки са следствие от необходимостта за достигане на техните минимални нива за ЕС, то увеличаването на цените на електроенергията и топлоенергията проектира в себе си динамиката на световната цена на основните енергийни суровини.

Покачването на неконтролираните цени е изпреварващо спрямо общата инфлация само през 2007 и 2010 г., като различията между техните темпове са съответно 1.8 и 0.2 пр.п. Тези темпове се изравняват през 2005 и 2009 г., като през първата година относителните неконтролирани цени спадат само с 0.4 пр.п., а през втората са равни на относителните контролирани цени и остават непроменени. Поведението на базисната инфлация е последица от влиянието на всички фактори от страна на търсенето и предлагането. В отделни години, например 2003 и 2005 г., към тях се добавя и шоковото нарастване на цените на хранителните стоки и най-вече на брашното и зърнените храни, което е предопределено от слабата селскостопанска реколта. Въпреки някои своеобразия в относителните цени след 2004 г. по-голямата част от периода на умерена инфлация се характеризира с *увеличаване на относителните цени на стоките с контролирани цени. През 1999-2000, 2002 и 2004 г. административната инфлация има определяща роля за инфлацията, докато през останалото време решаващо значение има базисната инфлация, но при паралелното значимо присъствие на административни фактори.*

5. Ръст на цените на агрегирани групи стоки и услуги

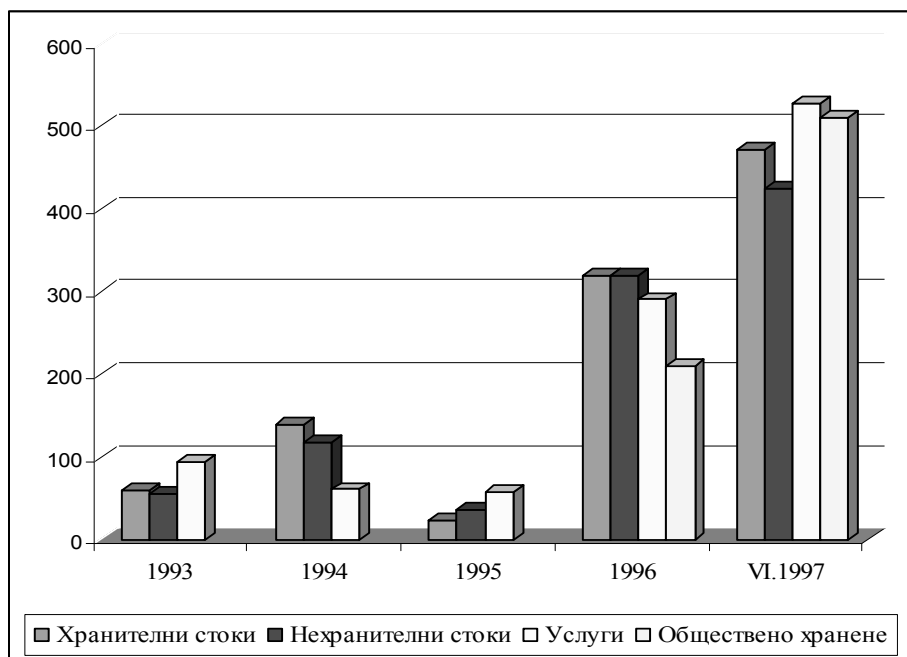
Структурните особености на инфлационния процес могат да се изследват въз основа на *декомпозирането на общия ИПЦ на индекси на цените на агрегирани групи стоки и услуги*. Това се прави от НСИ от 1993 г. и е свързано с обособяването на три основни групи стоки и услуги – хранителни стоки, нехранителни стоки и услуги. В рамките на *периода до средата на 1997 г.* най-висок относителен дял в потребителската кошница измежду тези групи традиционно имат храните. За времевия интервал от 1993 до 1995 г. те формират средно 43.4% от разходите на домакинствата, докато през 1997 г. техният относителен дял се повишава до 48.2%.¹²

За времето до юни 1997 г. поведението на относителните цени на различните групи стоки, за което се съди по разликата между темповете им на нарастване и общия темп на инфлация, *не демонстрира* някаква отчетливо изразена тенденция. През 1994 г. най-съществен ръст има ценовият индекс на храните, който превишава инфлацията с 14.1 пр.п. и е 2.3 пъти по-висок от растежа на

¹² Изчислено от автора по информация на НСИ, като за периода 1993-1995 г. теглата се получават от структурата на общите разходи на домакинствата по групи разходи през 1992 г., а за 1996 и 1997 г. те са от структурата на разходите на домакинствата през съответната предходна година.

цените на услугите (вж. фиг. 6). Поради по-големия относителен дял на тази група стоки в общите разходи на домакинствата тяхното поскъпване има доминиращ принос за инфлацията и компенсира наблюдаваната през годината сравнително по-ограничена динамика на цените на нехранителните стоки и най-вече на услугите.

Фигура 6
Темпове на растеж на цените на агрегираните групи стоки и услуги, 1993 – юни 1997 г.*



Източник: НСИ. Статистически справочник, 1994, с. 99; 1995, с. 83; 1996, с. 87; <http://www.nsi.bg/>.

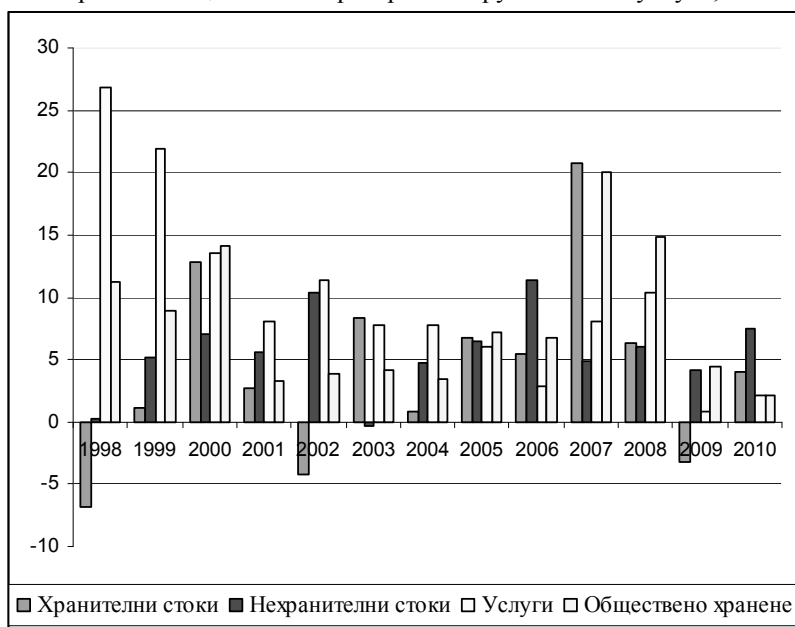
* Данните до 1995 г. вкл. са по старата методика на НСИ, според която делението на групите е на хранителни стоки, нехранителни стоки и услуги, докато за периода 1996 – юни 1997 г. те са по текущо използваната методика, при която групите са: хранителни стоки, нехранителни стоки, обществено хранене и услуги.

Според новата методика на НСИ, приложена назад във времето до 1995 г., към трите базисни групи и услуги се добавя още една – на общественото хранене. Емпиричните данни по тази нова методика показват, че увеличението на агрегираните групи цени през 1996 г. е относително балансирано. Хранителните и нехранителните стоки тогава поскъпват с еднакъв годишен темп от 320%, докато ръстът на цените на услугите изостава с 29 пр.п. от общата годишна инфлация от 311.6%. По-сериозно отклонение има само при повишаването на цените в групата “обществено хранене”, което възлиза на около 2/3 от тяхното нарастване при хранителните и нехранителните стоки.

През 1993, 1995 и първото полугодие на 1997 г. най-съществено е покачването на цените на услугите, което изпреварва общото увеличение на ИПЦ съответно с 29.8, 24.2 и 62.4 пр.п. Повишаването на относителната цена на услугите се проектира в по-малка степен върху общата инфлация поради тяхното сравнително по-ниско тегло в потребителската кошница в сравнение с хранителните стоки и предвид по-сдържаното увеличение на цените на храните. Степента на разминаване между последните два темпа на растеж зависи и от съотношението между динамиката на цените на хранителните и на нехранителните стоки. През 1993 г. и първото шестмесечие на 1997 г. това съотношение е в полза на хранителните, а през 1995 г. – на нехранителните стоки, което предизвиква по-малки несъответствия между нарастванията на ИПЦ и на индекса на цените на хранителните стоки за първия период и по-значителни разминавания между тях през втория.

Периодът на умерена инфлация също се характеризира с най-голям относителен дял в ИПЦ на храните и със *своеобразни* изменения в относителните цени на основните групи стоки и услуги по години (вж. фиг. 7). *Хранителните стоки* поскъпват най-много през 2003 и 2007 г., като темпът им на растеж превишава инфлацията съответно с 2.8 и 8.3 пр.п. В първия случай това е съпроводено и с ускорено спрямо общата ценова динамика покачване на цените на услугите с 2.2 пр.п. Във втория случай рязкото нарастване на цените на храните с 20.8% има съществен принос за рекордния годишен темп на инфлация от 12.5% и е съпътствано от увеличаване на относителната цена на общественото хранене в размер на 7.5 пр.п.

Фигура 7
Темпове на растеж на цените на агрегираните групи стоки и услуги, 1998-2010 г.



Източник: <http://www.nsi.bg/>.

Относителната цена на услугите се повишава най-значително през 1998-1999, 2001-2002 и 2004 г. и има определяща роля за реализираните тогава инфлационни темпове. Пиковите стойности на това повишение от 25 и 14.9 пр.п. са отчетени през първата и втората година, като те компенсират изцяло максималния за периода спад и едно от минималните повишения на цените на хранителните стоки. Подобно съчетание на двуцифрено увеличение на цените на услугите и намаление на цените на храните се наблюдава и през 2002 г., когато обаче общата инфлация се влияе по-чувствително и от поскъпването на нехранителните стоки. При превишаващото растежа на цените на останалите групи поскъпване на услугите през 2001 и 2004 г. относителната цена на нехранителните стоки също се увеличава, което рефлектира съответно по-силно и по-слабо върху общата ценова динамика поради почти еднакъв относителен дял на двете групи стоки в потребителската кошница.

Промените в *цените на нехранителните стоки* имат най-голям принос за инфлацията през 2006 и 2010 г., като относителната им цена в първия случай се повишава с 4.8 пр.п., а във втория – с 3 пр.п. И през двете години относителната цена на храните намалява, но с по-нисък темп от спада в тази на услугите, което е показателно, че поведението на ИПЦ се предопределя от поведението на стоковите цени. Покачването на *относителната цена на общественото хранене* е най-високо спрямо останалите относителни цени през 2000, 2005 и 2008-2009 г., но ефектът му върху общата инфлация е ограничен поради ниския относителен дял на разходите за тази група в потребителската кошница с максимална стойност от едва 5.7% през 2008 г. (НСИ). Още повече, че увеличението на цените на агрегираните групи стоки и услуги през 2000 г. (с изключение на тези на услугите) и 2005 г. е сравнително синхронно, при което общата инфлация е функция предимно на поскъпването на хранителните стоки.

От структурния анализ на инфлацията, базиран на декомпозирането на ИПЦ до индекси на цените на агрегирани групи стоки и услуги, става ясно, че *високата инфлация в България зависи най-вече от увеличаването на цените на хранителните стоки*. Що се отнася до *умерената инфлация, през отделни години тя също се предопределя от поскъпването на храните, докато през останалата част от периода е повлияна главно от повишаването на цените на услугите и на нехранителните стоки*.

Заклучение

Извършеният емпиричен анализ показва, че инфлационният процес в България след началото на 90-те години на миналия век е повлиян от действието на структурни фактори и има определени структурни специфики. Тези фактори и характеристики се отнасят и за високата, и за умерената инфлация, като своеобразията им са свързани със силата на тяхното проявление в периодите преди и след средата на 1997 г. Емпиричната значимост на структурните фактори на инфлацията обаче не е перманентна, а се реализира през отделни години и на двата периода. От гледна точка на действието на конкретните

структурни причинители на възходяща ценова динамика обособените периоди не се отличават с хомогенност, а в рамките на всеки от тях могат да се открият различни зависимости с общата инфлация.

В по-конкретен план въз основа на изследването се стига до следните по-важни емпирични изводи:

Първо. Периодът на висока инфлация се характеризира със сравнително близки темпове на растеж на работната заплата в отделните сегменти на икономиката, което предопределя наблюдаваните през отделни години по-отчетливи инфлационни последици в секторите Услуги и Селско и горско стопанство и отрасъл Търговия, отличаващи се с по-ниски положителни или по-силно отрицателни темпове на прираст на средната производителност на труда. При умерената инфлация и обособяване на търгуем и нетъргуем сектор в икономиката се потвърждава структуралистият възглед за по-висок ръст на БДС на един зает в търгуемия сектор спрямо нейното увеличение в нетъргуемия. За втория период е присъщо съвпадение между средните прирасти на реалната работна заплата и на средната производителност на труда в търгуемия сектор и разминавания между тях по години, които причиняват инфлация при увеличение на относителния дял на труда в продукта на този сектор. Друга особеност на българската практика е, че нарастването на работната заплата в нетъргуемия сектор не е равностойно, а е изпреварващо спрямо покачването ѝ в търгуемия. Що се отнася до разгледаните групировки на икономическите дейности, по-висок инфлационен натиск генерира увеличаването на основния трудов доход в групата на търговията и ремонта, хотелите и общественото хранене, и транспорта и съобщенията. Увеличаването на относителния дял на услугите и съкращаването на този на селското и горското стопанство в БДС потвърждава теоретичните постулати за засилване на низходящата негъвкавост на цените и на проинфлационното въздействие във времето.

Второ. Емпиричните данни показват приложимост в практиката на моделните съответствия от типа на скандинавския модел, в които инфлацията се влияе от по-ниския растеж на средната производителност на труда в нетъргуемия сектор. През отделни години върху инфлацията се отразява и застъпеното в някои модифицирани версии на скандинавския модел (например на *А. Линдбек*) увеличаване на дела на труда в продукта на търгуемия и/или намаляване на този дял в нетъргуемия сектор. През по-голямата част от втория период индексът на относителната цена на нетъргуемите стоки клони към повишаване, което обаче за разлика от основното заключение на модела на *Балаша-Самуелсън* не е тясно обвързано с разликите в темповете на прираст на производителността на труда в търгуемия и нетъргуемия сектор.

Трето. През повечето време след 90-те години на XX век контролираните цени нарастват по-бързо от ИПЦ, като през отделни години те имат определящ принос за общата инфлация. За повечето години обаче динамиката на общото ценово равнище продължава да е функция предимно на базисната инфлация, което се предопределя от по-високия дял на стоките с конкурентни цени в

потребителската кошница. През отделни години от периода на умерена инфлация покачването на контролираните цени е толкова значително, че успява да компенсира по-ниското относително тегло на тези стоки в ИПЦ, при което приносът им за общата динамика на цените става доминиращ.

Четвърто. Сред индексите на цените на агрегирани групи стоки и услуги определящо значение за високата инфлация има поскъпването на хранителните стоки, докато в отделни етапи на периода след средата на 1997 г. за това допринасят увеличението на цените на услугите, храните или нехранителните стоки.

Използвана литература

- Aukrust, O. (1977). Inflation in the Open Economy: A Norwegian Model. – In: Krause, L., W. Salant (eds). *Worldwide Inflation*. Washington.
- Balassa, B. (1964). The Purchasing Power Parity Doctrine: A Reappraisal. – *Journal of Political Economy*, 72.
- Baumol, W. (1967). Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crises. – *American Economic Review*, 57(3).
- Branson, W., Mihrman. (1974). Scandinavian Model. – In: Frisch, H. (ed). *Inflation in the Small Countries. Proceedings of an International Conference Held at Institute for Advance Studies Vienna*, Springer Verlag, Berlin.
- De Gregorio, J., Giovanini, A., Wolf, H. (1994). International Evidence on Tradable and Nontradable Inflation. – *European Economic Review*, 38.
- De Gregorio, J., Wolf, H. (1994). Terms of Trade, Productivity, and Real Exchange Rate. – NBER Working Paper Series, 4807.
- Gordon, R. (1981). Output Fluctuations and Gradual Price Adjustment. – *Journal of Economic Literature*, 19.
- Gordon, R. (1990). What is New Keynesian Economics. – *Journal of Economic Literature*, 28.
- Heyman, D., Leijonhufvud, A. (1995). *High Inflation*. Clarendon Press.
- <http://www.nsi.bg>
- Lindbeck, A. (1979). Imported and Structural Inflation and Aggregate Demand: the Scandinavian Model Reconstructed. – In: Lindbeck, A. (ed.) *Inflation and Employment in Open Economy*. – *Studies in International Economics*, North Holland, Amsterdam.
- Olivera, J. (1964). On Structural Inflation and Latin-American Structuralism. – *Oxford Economic Papers*, 16.
- Rogers, J. (2001). Price Level Convergence, Relative Prices and Inflation in Europe. – *International Finance Discussion Papers*, Board of Governors of Federal Reserve System, 699.
- Samuelson, P. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. – *Review of Economics and Statistics*, 46.
- Strauss, J. (1995). Real Exchange Rates, PPP and the Relative Price of Nontraded Goods. – *Southern Economic Journal*, 61(4).
- Swagel, Ph. (1999). The Contribution of the Balassa-Samuelson Effect to Inflation: Cross Country Evidence. – *IMF Country Report: Greece, Selected Issues*, 99(138).
- Wilson, G. (1982). *Inflation: Causes, Consequences and Cures*. Bloomington, Indiana University Press.
- Wu, H.-L. (1996). Testing for the Fundamental Determinants of the Long-Run Real Exchange Rate: The Case of Taiwan. – NBER Working Paper Series, 5787.
- Неновски, Н., Димитрова, К. (2003). Дуална инфлация в условията на паричен съвет. Предизвикателства пред присъединяването на България към ЕС. – *Дискуссионни материали*, БНБ, 29.
- Чукалев, Г. (2002). Ефектът Balassa-Samuelson в България. – *Икономически изследвания*, N 2.

TARGETED SOCIAL ASSISTANCE IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT PERIODS

The paper presents the results of a systematic analysis of four targeted social assistance programs, carried out for the first time in a Bulgarian scientific research. The analysis covers the key characteristics of the programs – objectives, target groups, guaranteed rights, approach to the way of setting benefit amount, access criteria to targeted benefits, financing methods, major results achieved in the different economic development periods after the changes of 1990. The author has synthesized scientific and applied research findings and evaluations of development and implementation of policies on targeted social assistance in different macroeconomic environment as part of the modernization of social assistance during the period 1990-2010.

JEL: H41; H53; I38

The focus of this paper, as its *subject* is the development of one of the main schemes of targeted social assistance – guarantee of the minimum income through monthly social benefits. The reasons behind this choice are: (a) this is the first scheme introduced in the Bulgarian social policy after the changes of 1990, therefore its development could be studied and evaluated in the context of the macroeconomic changes throughout the **overall period** of 20 years after 1990; (b) the scheme of guaranteeing minimum incomes is basic and the other programmes for social assistance are built upon it (i.e. granting targeted heating allowances in the winter period, monthly benefits for families with children and monthly supplements for social integration of persons with disabilities, introduced later, respectively in 1996, 2002 and 2005).

Object of study are the following characteristics of the targeted social assistance: major objectives, target groups, guaranteed rights, principal approach to the method for determining the amount of aid, criteria for access to social benefits, main results of system's operations in different periods of development of the macroeconomic environment.

The fluctuations in these characteristics are analyzed and evaluated in the context of the economic development periods since 1990, differentiated based on the fluctuations in the GDP index, as follows: collapse after the shock transition (1990-1993); ad hoc recovery (1994-1995); financial and economic crisis (1996-1997);

¹ Georgi Shopov is Prof. Dr. in Economic Research Institute at Bulgarian Academy of Sciences, department "Macroeconomics".

economic stabilization (1998-2001); accelerated and stable growth (2002-2008) and crisis (2009-2010).²

1. Macroeconomic changes and trends in development of targeted social assistance

The social assistance is part of the social protection system and its main aim is provision of assistance to citizens who are unable to satisfy their basic living needs without help. The scope of the targeted social assistance provided in cash covers persons who (a) by some reasons do not participate in the primary component of the social protection system - the social insurance, and therefore cannot rely on other income sources; (b) possess some income (from labour and/or social transfers) but they are insufficient to satisfy “basic living needs”. This way, the discussed here component of the social assistance, related to targeted monthly social benefits, acts as an “ultimate assistance” that guarantees minimum social protection regardless of reasons (economic, social, health, age) that raised the need of assistance at individual level. The assistance is (it has to be) unlimited in the time and continue until the reasons for it exist and a person or a family meets access criteria. Implicitly, this means that in adverse economic conditions more persons would need social assistance, and vice versa – in a favourable socio-economic environment more people would be able alone or with “support from other people” (as stipulated in the Social Assistance Act) to cover their living needs. The latter, in turn, shape *the relation between macro-economic changes and social assistance* in terms of policy, design and functions.

In the Bulgarian practice, the targeted character of the assistance is ensured through application of a system of criteria for preliminary investigation and evaluation of the income and property status of potential beneficiaries, as well as their labour, health and family status. **From a theoretical point of view, status characteristics and the parameters correlate in different ways with the economic situation.** Some statuses – i.e. health and family – are neural to the economic situation. Others – income status (possession of housing and arable land, savings, securities and dividends to a certain threshold) – are more resistant to macroeconomic impacts and depend on them rather in mid-term and long-term period. Although with a certain time lag, the economic situation affects most directly the labour status and the incomes of people of working age.

On this basis, and again from a theoretical viewpoint³, a **conclusion** can be derived that requirements concerning income and labour status should be the variables that are the most sensitive to the economic environment in the design of the targeted

² The paper presents some of the scientific results obtained in implementing the research project of the Institute for Economic Research at BAS on “Labour market and social protection during economic development periods in Bulgaria” (1990-2010). Project team includes Prof. Dr. Y.Hristoskov (Head), Prof. Dr. I.Beleva, Prof. C. Tsanov, Dr. D. Shopov, Dr. P. Lukanova. The structure and the titles of economic periods are taken from this research.

³ We underline the character of this point of view, because the formulation and the implementation of the policy is affected by a range of other factors, i.e. public consensus, stability of public finances and related restrictive budgetary policy, relationships between social insurance and social assistance as two sub-systems of the social protection system (for more details on the latter, see Shopov, 1994).

social assistance that regulates the access to it and related effects and public expenditure. In periods of economic growth, requirements for income status and active seeking and acceptance of jobs by beneficiaries of social assistance should be more stringent, while in periods of crisis - restrictions should be softened.

Development of targeted social assistance in the context of macroeconomic changes after the year 1990

Initial status of the system. The system is defined by the political approach to the organization and targets of the social assistance shaped with Decree No 485 on public assistance of the Presidium of the National Assembly from 22.09.1951. The socialist model (developed over the years) is characterized by the following:

- Total nationalization and paternalism – the Decree definitively stipulates that the assistance in the country is “social”- it shall be organized and managed by the Ministry of Health and implemented by the “narodni saveti (people’s councils), which allocate funds in their annual budgets for this purpose”. The nationalization of the social assistance in the early 50s years of the past century requires all charities and foundations established for public assistance to be liquidated. “Their property shall be transferred to the People's Council, where their headquarters are located, and their financial resources shall be allocated by the Council of Ministers based on a proposal made by the Minister of Public Health”.
- Categorical/definitive approach to the scope of “public assistance” directed towards groups of the population based on:
 - Political criterion – i.e. „injured in defence of people’s power”; disabled persons but not all, only „persons injured in wars and struggles against fascism, as well as their families”, this way turning the social benefits into a political privilege;
 - Health status – example „blind and deaf persons”, „unable to work and lonely elderly”, as well as „persons with severe disability” (as of 1984) - the list is not comprehensive and is discriminatory towards some groups of disabled persons;
 - Financial status – particularly „citizens in hard financial situation or temporary need”
- Provision of assistance in the form of (a) social services – only in social institutions; (b) cash and in-kind benefits, i.e. medicines, prostheses; (c) occupational rehabilitation and inclusion in common good activities. Thus, the social assistance is provided in the three main economic forms (money, services, in-kind assistance), and the positive fact is that activation forms of assistance are also applied such as labour re-adjustment of able to work persons.

- At the end of 80s of the past century and the beginning of the transition period, according to the Regulations for granting social assistance (last amended in June 1990 by the government of Andrey Loukanov):
 - the amount of monthly benefits was a fixed sum that was losing quickly its purchasing power in conditions of high inflation rate;
 - a mechanism has not been set for indexation of payments depending on fluctuations in consumer prices;
 - criteria for obtaining social benefit and its amount have placed in almost equal positions assisted families and families where the spouses work and receive minimum wage. Thus, seeking low-paid work and acceptance of such work was not stimulated;
 - the size of income and belongings of some of the „socially weak” groups of population (persons with disabilities, large families, unable to work, lonely elderly, etc.) was accepted as a criterion for access to social assistance, without taking into consideration owned income-generating real property.

Changes from 1991 to the end of 1993 – under the sign of “collapse due to shock transition”. In early 1990s, the dynamic development of political and negative socio-economic processes (extremely high inflation after liberalization of the prices in February 1991, sharp decline of population incomes, reduced consumption of goods and services, destruction of the full employment model and increase of unemployment, higher migration rate among youth, increasing number of mono-parental families, etc.) requires that the modernization of the social assistance system be carried out “in motion” and in conditions of entropy (i.e. basic data were missing on the extent and content of impoverishment). A positive factor for succeeding is the achieved public consensus among the main social partners within the National Tripartite Commission on Coordination of Interests (later – National Council for Tripartite Cooperation).

First significant changes in the social assistance parameters (March 1991 – July 1992). These changed (carried out by the coalition government of D.Popov) concern some of the key characteristics of the “second social protection net”.⁴ More specifically, they include the following (in the scope of the above noted object of the study).

First, potential beneficiaries of social assistance are implicitly determined – “persons and families who, due to health, family, financial and other reasons are not able to meet their daily living needs alone or with the assistance of their relatives”. Thus, for social assistance purposes, a legal definition of a “socially weak” person is adopted. A clarification stipulates that social assistance shall be directed towards

⁴ See Regulations for Social Assistance, adopted with Decree 46/25.03.1991 of the Council of Ministers and amended several times in 1991 – March 1992.

individuals and families and its aim is to satisfy basic needs, without specifying the scope of these needs.

A deserving attention fact is that beneficiaries of the assistance are families instead of households. This is of key importance for the design and the administration of the system for determining and granting targeted monthly benefits. The main arguments for choosing the “family” are that it is a narrower and more specific structural unit, within which people live and satisfy their basic needs by sharing the respective costs. Family composition (resp. incomes and property as criteria for eligibility for benefits) is easier and more precise to determine, which fact is important from the viewpoint of administration of the system and better targeting of the assistance. The argument in favour of the “household” as a structural unit to be assisted is that incomes and costs of its members are common and they delimit equal opportunities to satisfy basic needs. However, in the household option, an issue that arises is the lack of common property, which is one of the eligibility criteria for monthly social benefits.

Second, the types of assistance and related rights of beneficiaries are clearly structured. In addition to monthly benefits which are targeted in nature because they are granted after checks of income and property status, social assistance begins to provide periodic (up to six times per year) and one-time aids in cash and in kind, as well as free of charge and partially paid services.

With these changes, monthly benefits already perform the role of a fundament of the second social protection net, above which its other components are built on (other benefits in kind and in cash, services, alleviations). This is a crucial period in the development of the social assistance system, which persists over the next years and decades and is a prerequisite for the sustainability of the system’s design.

It should be noted here that one-time and especially periodic benefits, access to which is more liberal because they are granted “by discretion” rather than after examination of financial and income status of potential beneficiaries, are factors for deterioration of the overall direction of social assistance, incurring unreasonable costs, making the system more expensive while reducing its effectiveness. Therefore, later, periodic benefits were suspended and the size of one-time allowances was limited. The conclusion is that social assistance components should be considered, structured and implemented as parts of a coherent whole.

Third, income threshold for eligibility to monthly benefits is determined to 65% of the minimum wage per family member (until August 1991). Thus, an attempt is made to introduce a new criterion for “socially weak” person, based on the level of the individual income against the minimum wage and to establish an “automated” mechanism for updating the amount of the social benefits and regulate the “diameter” at the entrance to the system.

The scope of persons entitled to additional alleviations and social services also changes. It loses political characteristics and targets specific social groups (persons with disabilities, large families, elderly, and students).

Fourth, the period is characterized by granting special rights to specific groups of the population – such as:

- Lonely persons aged above 70 years and lonely persons with first category disability with income equal to the social pension, who are not covered by the home social patronage system, receive monthly assistance through coupons for free lunch and discount of 50% for payment of utility services based on unit floorage standards.
- Monthly benefit of 47% of the minimum wage is granted to university students who study on state-financed programs with a higher score than “good” 3,50 to “good” 4,00, and who have not become eligible for scholarship.
- A monthly benefit is granted also to full orphans aged 18-25 years if they study or perform military service and do not possess property and personal income.

On one hand, this practice evolves from the diverse structure and needs of the group “socially weak persons”, which undergoes quick changes in terms of composition. On the other hand, it results from the aim to tune the system to the specific needs of the individual groups and their organizational units, which participate in the social dialogue and protect their interests. On the third side, it illustrates **the typical for the period „reactive” approach to social policies** (for the 17 months of existence, the first Regulation for social assistance after the changes of 1990 has been amended four times). However, such complication of the system deteriorates its universal character and makes it difficult to administer. Moreover, it begins (under duress) to fill gaps occurring in the effectiveness of other components of the national social protection system.

Fifth, special requirements are adopted regarding the property status of applicant beneficiaries of monthly social benefits (housing, other immovable or movable property that may generate incomes, etc.). This way, the design of the system includes mechanisms for taking into account not only income but also property status of beneficiaries. This is an important change, which creates conditions for achieving better targeting and effectiveness of public expenditures for social assistance. However, in contrast to other countries, due to the undeveloped property market at that time, only the ownership of a housing to a certain threshold is taken into consideration and conditional income from the property, whatever it is, is not imputed (the so-called *imputed income*). This approach remains unchanged over the overall studied period, albeit the fact that the property market has developed.

Sixth, an important change is introduced in August 1991 in the way of determining the maximum amount of monthly social benefits⁵. It comprises two main components, which implicitly define the scope of the concept “necessities of life” laid down in the philosophy of the Rules for social assistance.

⁵ Such social assistance is granted to beneficiaries with zero income, because in general the assistance adds to the own incomes up to a threshold determined by the state. Persons and families with incomes above the maximum allowed benefit are not eligible to assistance.

(a) a component regarding costs for heating, electricity, water and rent, based on set standards.

(b) a component presumably intended initially to cover food costs. For this purpose (which is another significant change), a differentiation is introduced in the size of the component. Its value depends on the number and the age of family members – for example, for one person of working age the benefit is determined to 37% of minimum wage; 40% – for every family member of above working age; 24% – for every next family member.

Seventh, opportunities are given to provide in cash assistance to persons of working age who are affected by labour market changes. Not insured unemployed parents of children aged up to 16 years (and up to 18 years if they attend school) are entitled to monthly benefit of 130 leva; monthly benefits are also granted to parents working on a labour contract if they have not received remuneration for more than 30 days.

In addition, the first “activation measures” are introduced - assistance for professional qualification and labour realization, including through helping the start of income generation activities; deny assisting unemployed persons who have declined a suitable job proposed to them by a labour office.

This is a positive example of cooperation between social assistance and labour market, which is in process of development as well.

As a result, the monthly social benefit as „last resort assistance” has the following **main characteristics**:

- Specificity – it starts operating as a specialized public system/scheme aimed at responding, in a more or less adequate way, to the acute social problem poverty due to the initial period of economic collapse because of the shock transition. The grounds are laid down to make up for a significant deficiency in the national social protection system, namely supplementing the income of poor persons and families.
- A right, not a legal possibility – that fulfils the requirements of art. 13 and art. 14 of the European Social Charter.
- Comprehensiveness – coverage of all persons and families who meet determined criteria related to income and property status (not only individual groups of the population with medical or social risk characteristics).
- Versatility – the right to social assistance relates mainly to poverty and does not depend on/ is not interested in/ the reasons for it.
- Minimum – resources are ensured for physical survival and active economic behaviour is stimulated of persons of working age (to seek for accruing income activity).

- Differentiation – the size of the benefit depends on the size and the structure of the family.
- Complementarity – the benefit supplements incomes of beneficiaries up to a set threshold (in relation to minimum wage).

This initial model of monthly social benefits shows the following main **disadvantages**:

- Functional dependence of benefits on the amount of the minimum wage – in the first months of the transition it has been massively used as a basis for determining a range of social payments.
- Because of the above and due to the restrictive policies on incomes and their use as a nominal anchor of inflation – poor flexibility of social benefits: from August 1991 until July 1992, the size of social benefits remains unchanged⁶.
- The very stringent criteria for access to monthly benefits and the initial difficulties in determining the income and property status of applicant beneficiaries lead to redirection towards periodic and one-time social allowances, which are granted “by discretion” of social workers. These opportunities erode the good idea for good targeting of social assistance expenditures.
- Insufficient adequacy of the way of calculating benefits against the dynamic socio-demographic structure of assisted persons and families that switches from assisting pensioners to assisting persons of working age, unemployed, lonely persons, persons with disabilities.

The second wave of changes (July 1992⁷). It shapes the modernization of the social assistance system and determines the key characteristics of the scheme for targeted monthly benefits that remains in the design in the next twenty years, this way setting the prerequisites of the relative stability of the system in this regard. More specifically:

First, the key reason is that new and, in some cases, radical changes in the system are needed for achieving better adequacy of targeted social assistance to internal socio-economic reality and requirements of international financial institutions (mostly the IMF and the World Bank which work actively with Bulgarian

⁶ The prolonged freeze of the size of social benefits is typical also for the next periods, and this approach has transferred the burden of the transition and the restrictive budget policies on the poorest groups of the population.

⁷ Then, the right-wing government of Philip Dimitrov adopts Rules for social assistance, with Decree 130/1992 of the Council of Ministers, which is subsequently supplemented six times. Partial changes in this version of the Rules related mainly to activation requirements for unemployed persons are introduced in 1994 (mainly from the government of prof. Luben Berov), i.e. during the two-year period of “ad-hoc recovery”.

institutions in that period), European documents (i.e. European Social Charter) and the practice in Western-European countries. Changes are needed to ensure that the system is capable to cope with the increasing number of able to work but unemployed persons who usually need temporary assistance in maintaining incomes, instead of social services (due to this priority, in the first half of 90s, the system of social services remains in the background).

Second, the major accent is stressed on the establishment of a relatively strong but flexible system for supporting the incomes of poor people and families, where the social assistance is granted after checking the income and property status based on set criteria in order to achieve targeting of the assistance. The notion of this scheme, well known in the practice of many countries (i.e. Belgium, France, Italy, Portugal, etc.) is expressed in the introduction of assistance, which ensures minimum incomes for the existence of the individual, if the person meets access criteria. As a rule, criteria, in addition to requirements about income status and property that may generate income, include also requirements related to the attitude of the person on the labour market (for able to work unemployed persons), fulfilment of responsibilities related to socialization and social integration of a beneficiary and his/her children (i.e. attending school), etc.

Third, the intention has been the social assistance benefits to become multi-target benefits of “last resort”, the last opportunity for survival of assisted beneficiaries. For this purpose, the following measures are adopted:

- Determination of a tentative “poverty line” based on the concept (suitable for that period) of absolute poverty. This poverty threshold concerns the minimum existence needs and is consistent with the necessity of synchronized actions of the second social protection network with the scope, action and payments under the first protection network of social assistance. Decisive for the adoption of such tentative poverty line is not only and not so much the scientific methodology for its calculation, but the reach of public consensus (within the National Tripartite Commission on interests agreement). In this sense, the practice in Bulgaria does not differ from the attempt of other European countries and is another factor for the sustainability and the adequacy of the social assistance system.

Introduction of guaranteed level of income of assisted persons, or with other words – the so-called guaranteed basic minimum income (BMI) recommended by the Council of Europe and practiced in other countries as a modern way of social protection of poor people that combines active and passive instruments for social inclusion.⁸ This approach gives opportunity to break the direct dependence of benefits on minimum wage and to change benefits depending on their specific

⁸ The scheme of guaranteeing the minimum income in Bulgaria is introduced only four years after the introduction of a similar scheme in France (Revenu Minimum d’Insertion- RMI). See also Vincent M. de, 1989.

functions.⁹ The amount of monthly benefits is determined as a difference between the differentiated minimum and the incomes of persons and families. Therefore, the scheme is also called “supplementing income scheme”.

- Differentiation of guaranteed minimum income (GMI) based on the size and structure of the family. For this purpose a system of coefficients is used with which the amount of benefit's threshold is determined (so-called differentiated GMI) of the specific family. The coefficient to the BMI for a person living alone is equal to 1, for living together spouses – 1,8, for a child of lawful age who is not married and lives with parents and for this child's parent – 0,7, for a persons living together with another person – 0,9, for each child in the family below lawful age – 0,4; for each child aged up to 16 years with hard chronic physical or mental disability – 0,8.

This is a key change in the design of the social assistance, because the system of coefficients consolidates the differentiated approach to different groups of persons and families, considers the effect of the economy of scale in integral part of expenses in the family and facilitates the introduction of additional changes in the structure and the size of coefficients. Technically, the calculation of benefits becomes easier and more understandable for beneficiaries, which is important in terms of administration of the system.

- Access income criteria allude to ownership of property that ensures minimum living conditions (i.e. one-room apartment for a family of one or two) and savings to a certain limit (up to three times the amount of the BMI per family member). The purpose, as for the immovable property, is to exercise economic compulsion to include it in the economic turnover and turn it into a source of income (however, benefit is granted if the housing is larger and despite its supply at the local market, it has not became a source of income). This regulation illustrates clearly the above mentioned regarding the lack of application in the practice of the approach of crediting income from property as part of the criteria for access to social assistance.
- Relations between social assistance and labour market are regulated more strictly to make them not only passive and compensating, but also more stimulating for the active attitude at the labour market:
 - Right to monthly social benefits of 30% of BMI is granted to parents working on labour contract if they have not received remuneration due to unpaid leave for more than 30 calendar days on reasons not depending on them. Thus, the loss of income owing to circumstances beyond their control is compensated.

⁹ The original idea is to allow more frequent indexation of benefits based on the changes in the index of consumer prices and the level of other minimum incomes. However, within the restrictive budgetary policy, the legislative and executive powers prefer not to introduce an automated indexation mechanism. Therefore, the value of the GMI remains frozen for several years. Thus, the burden of restrictive budgetary policy and limitation of public expenditure is transferred on the most deprived groups of the population.

- Persons, who left their job of their own will or were dismissed for disciplinary reasons, are deprived of right to social benefits.
- 30% of labour income of working persons - beneficiaries of social assistance is not considered as income. This regulation makes their total income higher and stimulates acceptance of job instead of relying only on social benefits.¹⁰
- Consistency of the amount of BMI and differentiated GMI with other minimum social benefits and mostly with the social pension. In practice, the initial size of the BMI and the respective coefficients are determined in a way not to exceed the minimum social pension. Thus, the practice is introduced of regulating the pressure on the second social protection network through limiting the access of pensioners who have ensured incomes from the pension system. This approach contributes also to changing the structure of assisted persons and families.

In addition to the scheme of guaranteeing minimum income for poor people, the social assistance system provides other forms of in kind assistance or services such as vouchers for free meals in public soup-kitchens, company and school refectories, social care establishments etc.; supply of food products, clothing, shoes, first necessity goods, etc.; payment of utility bills. A special monthly assistance in cash is granted to persons with disabilities for use of public transport in settlements, whose amount represents a percentage of the BMI. The right of disabled people to travel two times per year in the country and the right to balneotherapy are preserved.

These measures build on the cash assistance with supplementary measures on making easier the status of specific vulnerable groups of the population.

Due to these changes, the target assistance system acquires the following principal **characteristics**:

- The monthly social benefit has a character of universal consideration, because it targets poor people without considering the poverty reasons.
- This assistance is target oriented because its scope includes persons and families who meet the determined criteria regarding their income, property and health status, age characteristics, status and attitude at the labour market.
- It is based on the principle of national solidarity (mainly in its aspect “poor – rich”) because the financing is ensured from general state revenues in the state budget.

¹⁰ Later, the preference is abolished with the unfounded motive that it complicates and makes more expensive the social assistance system. Thus, however, for the assisted person, in terms of income, it doesn't matter whether s/he works or relies completely on social benefits. In May 1998, the preference is reintroduced with amendments to DCM 398/1997, but it does not exist in the Rules for the implementation of the Social Assistance Act adopted with DCM № 243 of 5.11.1998, and is not applied anymore.

- The benefit is not time-bound, instead it is granted as long as the eligibility is in place.

All this ensures greater compliance of the design of the social assistance system with numerous European documents, i.e.: (a) requirements laid down in art. 13 and art. 14 of the European Social Charter regarding right to social and medical assistance and right to social services; (b) Council Recommendation 92/441/EEC of 24 June 1992 on common criteria concerning sufficient resources and social assistance in social protection systems; (c) Council Recommendation 92/442/EEC of 27 July 1992 on the convergence of social protection objectives and policies. In this context, the Bulgarian social assistance system began to acquire European dimensions, because it:

- perceives and establishes a guaranteed minimum income as a means of social protection of the poor;
- recognizes individuals' right to sufficient resources and social assistance (regulated in par. 12 and 13 of Recommendation 92/441/EEC).

Meanwhile, *there are no grounds to state that the system enforces completely the requirements laid down in the above documents.* The arguments for such evaluation are:

The size of the benefit is not sufficient to ensure “living in a manner compatible with human dignity”. This shortage remains a trait of the system during the overall analyzed period.

A trait of the social assistance system (resp. of the policy) in this period is that it is directed towards easing poverty in a greatest extent, instead of reintegrating people affected by the poverty. Thus, the policy becomes more reactive by nature, which has its explanations. They originate, first, from the internal initial status of the unreformed social assistance system; second, from external economic conditions, which generate mass unemployment and poverty; and third, from the situation of the other components of the social protection system (pension and health insurance, protection against unemployment) which are in a process of reformation and/or establishment (i.e. protection against unemployment, health insurance).

Another main shortage of the design of the system until mid-90s is the preservation of periodic (up to six times per year) and one-time benefits granted based on the discretion of social workers and without a limited size. This opportunity continues to reduce the effectiveness of social assistance expenditures.

The changes in the period of ad hoc recovery (1994-1995) – more stimuli for more active attitude at the labour market. The improving economic conditions and the emerging issue that part of beneficiaries (mostly Roma, but not limited to that group) choose to receive benefits instead of accepting legal work, create the need and possibility of introducing further specific measures to unemployed beneficiaries of monthly benefits:

- Unemployed have not only to be registered in labour offices as actively seeking job and not refused a job proposed by the labour office, but also in case of refusal sanctions are applied – cease of the assistance for six months, the sanction not affecting the other family members of the unemployed person.
- Furthermore, they are obliged to accept a job in public Works up to 5 days per month (since 1994).

The purpose of these restrictions introduced in a period of better economic environment and increased labour demand is to eliminate the possibility of deception in the labour market and "simulation" transition to social assistance and the profession "client of social care". Thus, the main direction of change during this period is to include additional activation measures in the tools of social support, enhancing its impact on the labour market.

Changes in social assistance during the financial and economic crisis 1996-1997 – toward change of the target and expansion of the scope of social benefits. The collapse of the country in the deep crisis due to the governance under the government of Jean Videnov (January 1995 – March 1997), and the measures of the governmental social programme lead to the next round of changes in the social assistance mechanism. This stage of the changes is related to the design of the Rule on social assistance, which enters into force in January 1996.¹¹ Changes can be characterized as (a) systematizing, (b) structural, and (c) parametric.

The first group of changes based on the gained experience of the previous five years, consists in systematization in a more logical way of social assistance components related to its subjects, purpose, forms, scope and conditions.

The municipalities and their social assistance centres are determined as the main public bodies that provide social assistance to citizens. The provisions reflect the existing practice, but for the first time the "General Provisions" of the Rules define explicitly the main provider of social assistance and enhance the decentralized institutional character of the system.

The Rules reconfirm the purpose of the social assistance – to ensure the right to social assistance of citizens who due to their age, material, health, family and other reasons cannot satisfy on their own basic living needs. The difference with previous definitions of this right is that it receives a strictly individual character and it does not originate after opportunities are exhausted of assistance on behalf of persons who are legally obliged to take care (which is an expression of the subsidiarity principle). This is the first change made in the conditions of crisis that relates to *liberalization* of the right to social assistance.

The types of social assistance benefits (monthly, periodic, one-time, in cash, in-kind, services, main and supplementing – for satisfying specific needs such as payment of

¹¹ See Rules for Social Assistance, adopted with a DCM 119/1996.

rent, utility services, medicines and others), the target groups and the criteria for entitlements are laid down in a structured form.

All this contributes to better understanding of the nature of the social assistance as a component of the national social protection and to its better administration.

The structural changes concern mostly the targeting of the benefits:

First, instead of families, the target of assistance turns to households and monthly benefits are paid to them. The purpose is in verifying the income status, implicitly to account for the inter-family transfer of incomes in cash and in kind, and the fact that a typical practice in Bulgaria (particularly in crisis conditions) is co-habitation of families from different generations. Besides, it is believed that data from national surveys of household budgets will contribute to provision of information for the management of the social assistance system. This change has its reasons, but it breeds and problems in administering the process of allocation of benefits and subsequently was abandoned, and the family became again an object of support.

Based on it, one of the key property criteria for assess changes – instead of differentiated limitation of presence of housing up to a certain size depending on the size of the family, a uniform requirement is introduced the “the housing should be the only property of the beneficiary and it should be unsuitable to be partly rented”. This criterion is more liberal and in conditions of crisis represents a prerequisite for opening the system towards more beneficiaries.

Another new aspect concerning the forms of assistance is the introduction of additional monthly benefits to meet basic needs related to payment of utilities (electricity, heating, water). These benefits incomes of assisted households are supplemented to reach the amount of GMI, where after payment of the statutory limited costs for utilities, household income falls below the minimum of the differential minimum. This, in a sense, represents resumption of the practice of 1991, when certain legal costs for utilities form part of the amount of monthly benefits. Access to these additional benefits, however, is more liberal because property criteria are not applied.

The changes in parameters concern mostly:

(a) development of more details of the system of coefficients for determination of the amount of the differentiated minimum income for social assistance:

- A greater differentiation is introduced of the coefficients for children in households, depending on their age (resp. needs) – 0,7 for children up to three years, 0,6 – for children aged 3–7 years; 0,8 – for children aged 7-16 years and up to 18 years if the child studies. However, small differences between the coefficients do not ensure the necessary differences in granted assistance, which, in practice, makes this complication of the system meaningless.

- Higher coefficients (1,2) are envisaged for new groups of people – above working age and children with heavy physical and mental disabilities, which is due to their greater specific needs. In the next years, this differentiated approach of adopting coefficients for new groups of persons will further develop leading to further complication of this component of the social assistance mechanism.

(b) extension from one to six months of the period for which own earned income of the person / household are taken into account. This is a restrictive measure that aims to report more accurately on income status, but that might have otherwise complicated the conduct of social inquiry by social workers, on which basis the decision to grant aid shall be taken.

(c) access criteria, which ensure the targeting character of the benefits and promote more active attitude of unemployed persons at the labour market:

- They should not have refused provision of land or cultivation of municipal land (which is an important change) – they should have been registered at a labour office six months before applying for social assistance. These measures, particularly the introduction of a 6-month awaiting period, amplify the activating character of social assistance and further strengthen its links with the labour market. The restrictive change seeks also to limit "specialized social tourism", when some beneficiaries who exercise the profession "socially weak" register in more than one municipality and apply for grants at more places.
- Restrictive measures are introduced with regard to the grey and black economy, as well. Persons who have travelled abroad at their own expenses in the last 12 months (mostly, "shuttle traders") are deprived from social benefits; persons hiding incomes or who have been sanctioned for speculations are deprived from social assistance for three years.

As shown, **some of introduced changes have liberalizing nature and others – restrictive one**. The former¹² allow larger access to benefits, which in a crisis means larger scale of the assistance, i.e. they have anti-cyclic character. The latter aim to improve the targeting of the assistance and most of all to limit the scope of beneficiaries who exercise the profession "socially weak".

The changes during the stabilization period (end of 1997-2000) – toward further modernization of social assistance. Changes conditionally pass through two stages: (a) restoring the social assistance features of the period before the crisis; (b) drafting and adopting new legislation.

Social assistance pre-crisis characteristics are restored in late 1997 with the adoption of another new Regulation on social assistance by the new government of Ivan

¹² The left orientation of the then ruling majority is also a factor for the introduction of such measures.

Kostov.¹³ In addition, the regulation lays down some new, mainly activation requirements aimed at employment and social inclusion of beneficiaries of social benefits (including children).

The key *structural changes* are:

- Orientation of the social assistance toward the family again. This change restores the practice adopted in the beginning of 90s.
- Return of the one-month period taken into account in terms of income of beneficiaries when determining their income status. By returning this more restrictive measure, the work of social workers in carrying out this portion of the social inquiry is facilitated.
- Return of the differentiated requirements regarding the size of the housing depending on family size as part of the evaluation of the property status of the applicant beneficiary.
- Abolition of the periodic benefits and limiting the one-off benefits to once per year. These changes are introduced following recommendations of the World Bank and aim to consolidate social assistance expenditures and improve their targeting and effectiveness.
- Increase of the amount of eligible savings and shares (up to 200 000 BGN/200 BGN per person), which – in case of availability of such savings – is considered as a prerequisite for escaping involuntary poverty.
- Re-establishment of the privilege of 1992 according to which 30% of the sum gained from labour activity is not taken into account as an income. Thus, an additional activation stimulus was provided to avoid “poverty trap”.
- Provision of in-kind target allowances for heating during the winter season, which **build on**¹⁴ monthly social benefits. At the same time, criteria for income and property status are introduced as a condition for access to monthly benefits. The obvious sense of this change (which reconfirms the basic importance of the scheme for guaranteeing the minimum incomes of the poor) is to improve the targeting of these two assistance schemes.

The new *activation regulations* comprise:

¹³ Adopted in October 1997 with a Decree № 398 of the Council of Ministers and being in force one year.

¹⁴ Let's recall that under the previous Rules of social assistance, allowances for heating **supplement** the income of beneficiaries in case when after spending the statutory cost for utilities services, their income falls below the level of differentiated minimum income. Changes in this component - targeted energy assistance - are analyzed later in t.l. 2.

- Adoption of a restriction that stipulates that unemployed persons of working age shall receive monthly benefits continuously for a period not longer than three years. Then the entitlement to monthly assistance is terminated for a period of 12 months, after which it can be restored in the presence of the normal requirements. This restriction, which exists in the practice of many European countries, aims to stimulate people without objective obstacles to work, to join actively the labour market. The practice contributes also to the better targeting of the programme, which guarantees social protection of most vulnerable people who are not able to gain sufficient income – lonely elderly, children, single parents, persons with disabilities. The restriction is applied with different duration modifications in the next 12 months and abolished in 2009 after a decision of the European Court of Human Rights to the Council of Europe as contradicting art. 13, par.1 of the European Social Charter (revised).¹⁵
- Application of a lower coefficient for children, who do not attend school, in determining the differentiated minimum family income. The obvious aim in this case is to use the social assistance as an instrument stimulating education of children from poor families (particularly minorities, where usually parents do not send children to school).

The second stage – drafting and adoption of new social assistance legislation – starts in 1998 with the adoption of the first after the start of the transformation processes Social Assistance Act (May) and the Rules for its application (November). These changes occur in a period of Currency Board (introduced in July 1997) and improved economic conditions due to adopted stabilization measures. They fit into the reform efforts of the governing majority and the government aimed at modernizing the overall social protection system. During this period, the Law on Protection against Unemployment and Employment Promotion (end of 1997) and the Health Insurance Act (June 1998) are adopted; a governmental group is structured and initiates actions on pension reform that starts at the beginning of the year 2000.

The strengths and positive features related to the adoption of the Social Assistance Act (SAA) are the following:

The Act repeals the archaic Decree on public assistance of 1951, which has been the main legal basis for issuing the relevant social assistance rules and regulations. The Act shapes the modern regulatory framework of public relations regarding social assistance in post-totalitarian Bulgaria.

The law explicitly states the *purposes* of social assistance. In the first version, it displays the provisions of previous Rules, which specify that the aim of the assistance shall be "to help citizens who are not able to meet their basic living needs without the help of others". In this way, however, the focus is exclusively on the

¹⁵ The discrimination nature of such measures not complying with the European requirements and documents is discussed in a publication of the author from 1999 (Shopov, G., 1999, p. 67).

passive compensating nature of social assistance and its activating and integrating functions are "forgotten"¹⁶.

This is the basis on which is bound the legitimate (already) **right** to social assistance of citizens, families and cohabiting persons who due to health, age, social and other reasons beyond their control can not meet their basic needs by themselves or through the persons obliged by law to take care of them.

Thus, the law regulates that: (a) subject to support shall be individuals and families, (b) the principle of subsidiarity of public support (should) be applied after exhausting the possibilities of family solidarity.

The law also clearly regulates: *economic forms* of social assistance (in cash and / or in kind); *types* of assistance – monthly benefits, targeted benefits and lump sums, and conditions for access to assistance (after evaluation of income, property, health, family, age and employment status based on certain criteria). The purpose of monthly benefits is also reconfirmed - to supplement beneficiaries' income to a certain threshold. The leading benchmark in this respect is the guaranteed minimum income (GMI), which serves as a basis for determination of social benefits. In this respect, no changes are made, but already established practices are legally bound.

However, the new legislation introduces elements of dualism in the management and financing of the system (and this turned out to be its significant defect). As for management, the centralization principle has been adopted and the municipal and district social assistance administration became subordinated to the National Social Assistance Service (which until then performed functions related to methodical guidance on enforcement of legislation). This change has its definite ground (the social assistance right is legally bound and its realization is obligation of the state) and advantages (the centralized approach ensures better administration of the system). On the other hand, expenditures for municipal social assistance services remain obligation of municipal budgets. Because of their financial instability at that time, payment of social benefits were often late (at that time appears the phenomenon "accounted but unpaid benefit").¹⁷

The Regulation on enforcement of the SAA (RESAA) further develops the positive provisions of the Act but also reproduces its weaknesses.

The practice continues of detailing the system of coefficients used in determining the differentiated income for social assistance - an additional group with an individual coefficient includes children "with severe physical and mental disabilities." Given the greater needs of these children, this coefficient is 30% higher than that applied to "normal" children. Obvious is the desire of legislators to increase the specificity of the monthly social assistance. The practical effect of this

¹⁶ This conceptual defect of the law was corrected four years later, when it is made consistent with the existing practice (see the analysis of the changes in the next period).

¹⁷ The development of financing mechanisms is subject to separate analysis and evaluation further below.

approach, however, as already mentioned, is minimal and dubious. The problems of children and persons with disabilities can be solved efficiently especially with the development of social services based not only on compensatory, but also on activating integration policies and measures related to access to education, employment, overcoming architectural barriers, etc. Nevertheless, these are accents that are introduced and promoted in the national social policy later.

RESAA reproduces justified restrictions on access to benefits for persons who hide income (to counteract the hidden employment), who refuse land acquisition and / or participation in socially useful activities to the community five days a month.

It also adopts the restrictive requirements on unemployed -- for 6-month awaiting period with registration before applying for assistance, for a maximum three-year period for receiving the social benefit and subsequent cease for a period of one year. These restrictions are justified from the point of view activation of able to work beneficiaries and limitation of abuses of social benefits and they have produced an effect. However, as already noted, they contradict the common European requirements and after the country's accession to the EU, these contradictions have become a principle problem of the system.

Changes during this period are mostly associated with the legitimization of social assistance and in their entirety, they are focused on continuing modernization of the system, while preserving the positive aspects already proven in difficult times and adapting to the new (improved in this period) economic realities and political stability.

The question arises whether *the introduction of the Currency Board in 1997 influenced the development of social assistance* and the policy on poverty alleviation. One of the undoubted immediate effects of the Board has been the control of inflation, which led to an improvement in real incomes. Analysis of changes in the regulation of social assistance after 1997 *does not give grounds to assert that the introduction of the Currency Board exercised a decisive influence on the content and direction of these changes*. Rather, it can be **concluded** that the national social assistance system has followed its previous logic of development without a sharp break and shift "in the conditions of Currency Board." **The stabilization period (in terms of macroeconomic developments) together with the political stability and the clear reformist intentions and actions of government are the factors that form a trend towards continuing social assistance modernization.**

Changes from 2000 to 2008 – in a supportive environment and toward enhancement of activation measures. In the first eight years of the millennium (marked by one mandate of the government of NMSS, led by Simeon Saxe-Coburg-Gotha and one mandate of the government of the tripartite coalition led by Sergei Stanishev), changes in the design of the monthly social benefits are mainly parametric in nature. The overall system of social assistance is developed and diversified in the following priority areas:

- Strengthening activation measures which move social assistance focus from compensating to activating policies (after 2003);
- Change in the financing of social assistance in the direction of its centralization (2003);
- Development of specialized programmes for main vulnerable groups - targeted cash support for families with children (under the Law on Family Allowances for children/2002) and social integration of people with disabilities (under the Law on Integration of People with Disabilities/2001).

The main parametric changes are in two main areas - the system of coefficients to calculate GMI and the requirements for access applied to unemployed persons.

The system of coefficients continues to differentiate. Nine in 1998, population groups with specific coefficients increased to thirteen in 2007. This change aggravates the above-described problem – complexity of the system without achieved significant differentiation in the amounts of benefits. In this sense, the maintenance of this trend can be interpreted more as an adherence to the (generally correct) concept of a differentiated approach in helping different groups of beneficiaries.

In June 2005, the coefficients are replaced with percentage of GMI and the percentage values do not reproduce the full values of the coefficients. With the "cosmetic" change, along with the rise of GMI, the size of differentiated minimum income (DMI) is adjusted for different groups, calculated through coefficients by then.

Requirements for access to monthly social benefits to unemployed persons become more stringent, the main reasons being the increased labour demand in this period and the continuing policy on expanding *activation measures* and limitation of the number of persons who prefer receive monthly benefits instead of working. Expressions of this trend are:

(a) Increase of the required awaiting period of registration in a labour office of unemployed persons before gaining the right to apply for monthly benefits to nine months (instead of six) in 2007. In addition, the requirement is still in force that stipulates that unemployed persons should not have refused a job proposed by a labour office, or participation in a professional qualification course or public useful work, organized by the municipality (whose duration increased from five days to 14 days per month, four hours per day).

(6) The 18-month period of unemployment benefits, introduced in February 2006, is reduced to 12 months. This leads to reduction of the number of beneficiaries, thus in May 2008, over 23 600 persons were deprived from social benefits. However, as noted above, after an inquiry on behalf of the European Roma organization on human rights, in 2009 the European Committee on Human Rights announced this

restriction as illegal, and is has been repealed in 2010, the decision binding since the beginning of 2011.

The strengthening of activation policies as a component of the general social assistance policy on social (re)integration of beneficiaries and their participation in labour is most evident in the program “From Social Assistance to Employment”. The Program is introduced in 2003 in compliance with the EC principle “Employment for Social Integration” and reflects the increasing coordination in two specific fields: social assistance and labour market.

The main Program’s *objectives* are to:

- ensure employment and social integration of unemployed persons who receive monthly social benefits;
- increase employability and competitive power on the labour market of persons within the program.

The main program *tools* are:

- job openings for poor unemployed persons:
 - by municipalities, districts and state enterprises – in common good activities¹⁸;
 - by private employers – in industry and construction sectors; for improving the labour conditions (regardless of the economic activity sector);
- inclusion of poor unemployed persons in activities leading to enhancement of their general skills and professional qualification - literacy courses (combined with part-time employment – up to five hours, and four academic hours daily) and/or vocational training.

Eligible economic activities are as follows:

(a) For all employers – Job opening in common good activities (improvement of living environment; maintenance and protection of municipal and state property; environmental protection; social services; preservation of cultural monuments and other public services; actions for overcoming consequences from natural disasters).

(b) For private employers only – Job opening:

¹⁸ Such as public utilities and services, improvement of living environment; maintenance and protection of municipal and state property; environmental protection; preservation and protection of cultural monuments; social activities; actions for overcoming consequences from natural disasters (floods, fires, heavy winter conditions, etc.), others.

- (i) in their main/leading economic activity in Industry and Construction.
- (ii) for improving the labour conditions in their own premises in which work is performed and maintained year-round / permanent employment in workplaces.
- (c) The training is organized by the local Employment bureaus, while the Ministry of Education is responsible for the provision of literacy courses (in partnership with Employment bureaus and municipalities).

The program is a typical example of creating subsidized employment, as the “particularity” in this case is that subsidized jobs are opened mainly for long term poor unemployed – at least 70% of beneficiaries of the program should be from this target group. **Among them**, the program gives priority to the following categories of unemployed people:

- Long-term unemployed people, registered in local Employment bureaus;
- Unemployed people, registered in Employment bureaus, who have not worked on the program since the beginning of the previous year – at least 70% of the participants in the program during the current year;
- A member of a family with children, when both parents are unemployed and the family is granted monthly social benefits;
- Unemployed single parent (adopter) who receives monthly social benefits;
- Unemployed persons of up to 29 years of age who receive monthly social benefits.

The remaining 30% (or less) could be recruited among “ordinary” long-term unemployed people but possessing specific professional abilities needed to implement the project submitted by the employer and approved by the local Employment Bureau.

Thus: (a) the program is targeted at able to work unemployed people – target of social assistance – who can ensure income for dependent children; (b) its effects reach the family members by bringing them also outside the scope of social assistance. The results are immediate – in 2004, the number of assisted persons of working age fell by over 11 800 compared with 2003, and program costs for monthly support means for people of working age decreased from 17.3 million leva to 14.3 million leva. By the end of 2004, the program "From Social Assistance to Employment" ensures employment to over 82 000 persons, and during the year 156.3 million leva were spent.

In the time of crisis the results look even more significant. According to the Employment Agency, in 2008, this program covered 52 586 unemployed, representing 60% of all employment programmes. As of 31.12.2009, in the program

are enrolled 49 938 unemployed persons who represent 49% of all persons covered by employment programmes. In 2010, the trend towards reducing the scope of the programme continues and the number of unemployed clients accounted for 39 125 persons, i.e. a reduction of over 10 000 persons. Compared to 2008, the decline is 26% against a reduction of 48% of beneficiaries of all active programs and measures.

This means that *the programme meets its objectives*, which is a reason to be well accepted by stakeholders (mayors, employers, national institutions). The main problems and defects are typical for such types of programmes for subsidized employment: creation of (more or less temporary) jobs that require unqualified work; low labour productivity; enrolled beneficiaries remain with low competitiveness at the labour market and would hardly find a job outside of the programme. Therefore, some parts of the society express negative opinion and consider that tax payers' money is spent ineffectively. Carrying out an ex-post evaluation of social impact (no such evaluation so far¹⁹) would help reveal objectively the real effects, impacts and opinion of stakeholders.

However, the reduction of the scope of this program (and others active measures and programs on the labour market) in recent years worsens employment opportunities and social inclusion of recipients of social benefits and increases the pressure on the second social safety net.

Social assistance in the period of crisis (2009-2011) – without radical adaptation anti-crisis changes. Unlike the first half of the 90s and 1996-1997, when the philosophy and the parameters of the social assistance system developed in a similar very unfavourable economic environment to which the system has been adjusted²⁰, **during the period analyzed here, "the second social safety net" retains much of its pre-crisis characteristics, regardless of the obvious need to expand its scope.** The more significant changes may be described as *inertia* and relate to increased requirements concerning certain unemployed recipients of social benefits. Expression of these requirements is the extension of the period in which unemployed persons not participating in employment programs²¹ should work in common good activities (from 5 days per month to 14 days 4 hours daily per month). In case of failure to perform such work, the monthly benefit is suspended for two months, and the repeated refusal leads to its suspension for two years.

Only in April 2010 the required period of registration as a prerequisite to receive social benefit is reduced from nine to six months, thus restoring the practice applied until 2007. Alleviation of this limitation is an important instrument for regulating the access of unemployed to monthly benefits, although its introduction can be

¹⁹ Only in 2005 an interim evaluation was performed – see Koning Jaap, Mariana Kotzeva, Stoyan Tzvetkov, "Mid term evaluation of Bulgarian Program "From Social Assistance to Employment", 2005.

²⁰ Let's recall the analyzed liberalization of some of the access criteria in 1996.

²¹ Exceptions are adopted for seven groups of persons – i.e. persons who take care of children up to 3 years of age, or take care of a family member with permanent disability, persons with permanent disabilities, etc.) .

evaluated as delayed. This is, once again, an illustration of the dependence of social assistance policy in Bulgaria on the restrictive budgetary policy.

In addition, less important access criteria have been liberalized also:

(a) In the context of free movement within EC, the requirement stipulating that applicants for social assistance should have not travelled abroad at their own expenses in the last 12 months (considered as an indicator of own incomes that are used to satisfy minor needs) is abolished.

(6) In the case when an unemployed family member is not registered or refuses to register in an employment bureau, an opportunity is given to form a commission of two social workers to assess the objective conditions and the reasons for the refusal shall be described in details in the assessment report.

In practice, during the hard recession period, **the lack of changes to adjust key parameters of the targeted social assistance to the unfavourable economic situation is the shortest characteristic describing the development of the guaranteed minimum incomes program (and of the other programs on granting target benefits).** Definite measures have not been adopted to broaden the scope of targeted social assistance (i.e. more frequent update of the amount of the GMI²² or development of management information systems for reducing administrative costs and better targeting of the assistance).

This means that the system does not adjust enough (even less anticipate) to changed economic conditions and hence – it is unable to ensure adequate protection to the poor. As a result, they again remain one of the most affected social groups in a crisis.

2. Evaluation of targeted social assistance in different macroeconomic environments

The evaluation is based on the analytical review made in the previous section of the changes in targeted monthly benefits in the context of the macroeconomic environment, and on the analysis of the main outcomes of the functioning of the social assistance system in the different periods of development of this environment.

²² After a over three-year period of freezing, the size is increased in the beginning of 2009 from 55 leva to 65 leva. However, this measure is not undertaken and announced as an anti-crisis (in the last months of its ruling, the government of S.Stanishev denies the impact of the world financial and economic crisis on the country), instead, the increase is announced as a measure within the overall policy on improving the income status of the population. Later, regardless of the deepening crisis, the amount of the GMI remains unchanged. The development of the GMI size, in the context of the macroeconomic cycle, is analyzed further below.

Key results of the functioning of targeted social assistance

In this case, the results of the targeted monthly social benefits are analyzed and evaluated based on indicators of the size of the GMI, number of beneficiaries and amount of public expenditures.

Modifications in GMI in the context of macroeconomic changes. The size of GMI is of key importance for the scope of monthly social assistance and the guaranteed level of protection of incomes: the higher GMI size allows larger access and higher amount of benefits. The analysis of changes during the analyzed 20 years period shows the following (see Graph 1).

At the beginning of the period of “collapse due to shock transition”, a significant increase of the GMI was envisaged aiming at assisting the poorest persons and families in the conditions of freed prices (February 1991).

The next significant change of GMI occurs in the years 1993-1996: apparently, "cyclical recovery" allows more public funds to be allocated to social assistance, seeking some compensation for the decline in the actual size of benefits and a restoration of their purchasing power.

In the midst of financial and economic crisis in 1996, GMI increases almost twice, but this is insufficient for the provision of adequate social protection in time of daily galloping inflation, collapse of income and total devaluation of the lev.

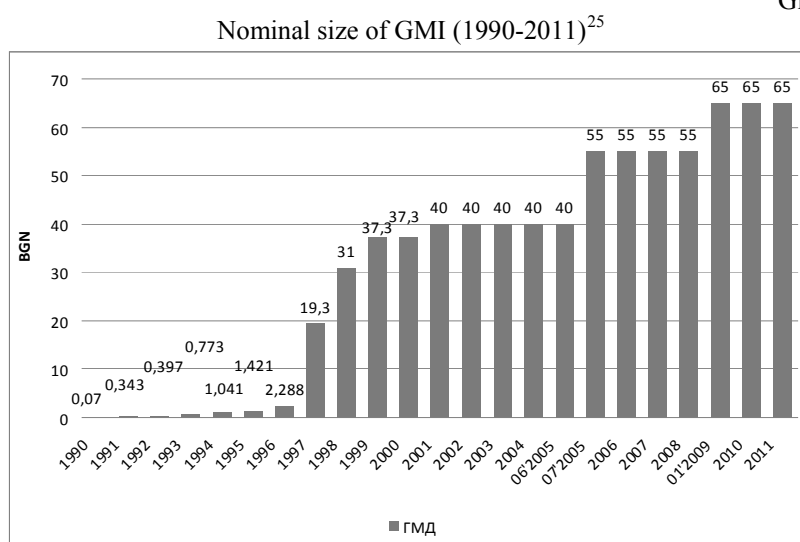
After the spring of 1997 and the introduction of the Currency Board in July the same year, the size of GMI with the other minimum income is adjusted 2-3 times per year for a two-year period. This is a good approach during the stabilization period, which aims to normalize the level of income protection for the poor. It should be noted that generally the government's policy towards GMI development applies an asymmetric approach that consists in (a) a more occasional increase in its size (e.g. in 1999 all other minimum incomes were increased twice - at the beginning and in the middle of the year, while the GMI - only in January); (b) a lower rate of increase compared to the other minimum income – e.g. in January 1999 the minimum wage, pensions, budget salaries and GMI being increased by respectively 14, 5, 10 and 15%, and in July – 10, 7, 7.5%, while the size of GMI remains frozen at the level from January. This results in a reduction of the number of potential and actual beneficiaries of social assistance.

Thus, the end of the stabilization period marks the beginning of a policy of freezing GMI for long periods. This policy is pursued by all other governments - in both periods of growth and in times of crisis. For the ten years since 2000, GMI has changed only three times (2001, 2005 and 2009, i.e. – normally in years of parliamentary elections). A typical example is the recent increase in the beginning of 2009, in no way displayed as protecting the incomes of the poor in the conditions of

a starting crisis.²³ Instead, it was conducted as part of the overall governmental policy aimed at "increasing income".²⁴ This suggests that lately the pace of change of GMI follows more a political than an economic cycle.

On this basis, it can be **concluded** that in some periods (e.g. 1997-2000) the dynamics of GMI comply with adverse socio-economic conditions and its value adjusted more frequently and more widely. In conditions of recovery and growth, it is logical the GMI size to be retained in order to mitigate its compensation functions and amplify stimulation functions. However, given the erosion in its real size accumulated in previous years (-67% at the end of 2001 compared to 1990), **such long frozen GMI are not acceptable in terms of adequate social protection**. This is even truer for the retention of the GMI in the recession period at the level of early 2009.

Graph 1



Source: MLSP.

Changes in the scope of targeted social assistance and expenditure for targeted benefits. The analysis of data (see Table 1 and Graph 2) allows drawing the following conclusions:

First, in the first years of the transition the targeted social assistance opens up towards a significant number of beneficiaries (over 182 000 in 1992). Thus, “last resort assistance” is provided to persons who do not have other chance to survive the collapse of the previous regime. Then, with the development of criteria for access, leading to improved targeting, but also because of asymmetric updating of minimum

²³ In this sense, it appears that the statement is not true that Bulgaria increased the GMI by 20% as a measure to respond to the immediate impact of economic decline trend (see The World Bank, 2011, p. 68).

²⁴ Let's recall also the increase of pensions of July 2009.

²⁵ Until 1999, data are average annual.

income, in 1995 the number of beneficiaries decreases almost three times. In the hard years 1996-1998 in terms of socio-economic conditions, recipients of social benefits increase, reflecting the increasing protective role of benefits in an adverse environment. Frequent updating of the amount of GM in the context of the general policy on income and "tuning" the system within a legal framework of late 90s led to an increased number of beneficiaries. The conclusion is that in the first ten years of the analyzed period, social assistance "opened widely its entrance", when the macroeconomic environment has deteriorated, and "narrowed its entrance" when it marked a relative improvement. This quantitative aspect of the operation of the system fits into the concept of anti-cyclic operation.

Table 1

Scope and expenditure of targeted assistance (a)

	1991	1992	1995	1997	1998	1999
Number – total	2041537					317780
Number – targeted social benefits	87122	182552	69000	76000	105000	225351
Share in total expenditure for social assistance in GDP (%)	0.188			0.270	0.397	0.241
Share of expenditure for targeted social benefits in GDP (%)	0.036	0.116	0.100	0.103	0.010	0.038
Share of expenditure for heating allowances in GDP (%)			0.010	0.090	0.250	0.250

Scope and expenditure of targeted assistance (b)

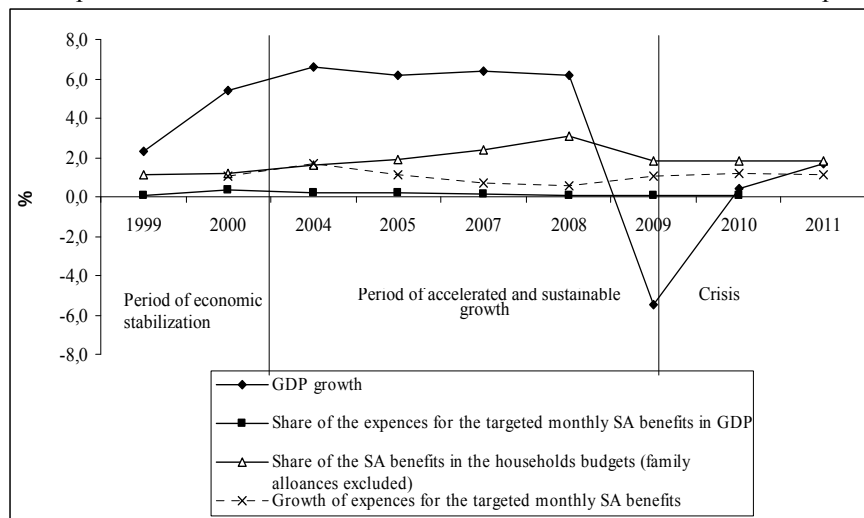
	2000	2004	2005	2007	2008	2009	2010
Number – Total	314486	478442	343505	253648	226841	233689	116003
Number – targeted social benefits	235154	239200	212180	130646	78497	68742	76046
Share in total expenditure for social assistance in GDP (%)	0.295	0.221	0.224	0.123	0.070	0.066	0.074
Share of expenditure for targeted social benefits in GDP (%)	0.360	0.217	0.210	0.106	0.052	0.056	0.065
Share of expenditure for heating allowances in GDP (%)	0.280				0.150		0.089

Source: NSI, MLSP.

After the stabilization period and entrance in a period of recovery and growth, the number of recipients of targeted social assistance has been relatively constant (about 220-240 thousand), before starting to decline after 2007. If this reduction has its explanation until 2008, from the point of view of macro-environment and the then strong emphasis on activation measures in the design of the program for targeted social assistance, the low number of registered recipients in 2009-2010 confirms the above-noted fact that in **recession conditions** social welfare (due to specified circumstances relating to its design) **fails to perform its social protection role at the necessary level**. In addition, data for 2010 show an increase in the number of unemployed persons receiving monthly benefits – the average monthly number of assisted unemployed for the first nine months of 2009 was 29 270, and for the same period of 2010 the number increased to 39 680, i.e. an increase of more than 35%. This is due to the negative impact of the economic crisis and the abolition of the restriction setting a maximum duration of granting social benefits (MLSP, 2011, p.32).

Graph 2

Development of GDP and SA benefits after 1999 in the context of economic periods



Source: NSI, MLSP.

Second, data on the share of costs for targeted social benefits in the GDP are indicative of the ability of the benefits to fulfil their role in different macroeconomic environment. For the overall analyzed period *there is no correlation* between the rate of GDP growth and expenditures for targeted social benefits (the correlation coefficient is negative). Figures also show that the share of these expenditures in GDP **is not countercyclical in nature**: it is highest in the favourable period after the year 2000, but decreases significantly in the recession period. As a result, the share of social benefits in household budgets after 2008 also significantly decreased (from 3.1% in 2008 to 1.8% in 2009 and 2010), which is an indicator of deterioration of benefits' protective function.

This shows that once again the second social safety net is strongly dominated primarily by the restrictive fiscal policy (similar to the late 90s), which negatively affects its role of compensatory adjustment in the crisis. However, it should be noted that by 2010 the level of social assistance coverage to the poorest 20% of the population in Bulgaria is around 15% and is higher than in Romania, Estonia, Hungary, Croatia, but is lower compared to Kosovo, Russia, Armenia (The World Bank, 2011, p. 65). This share, however, is the same as in 2005 and can be assessed as low.

On this basis, it can be **concluded** that so far, the nature of targeted social protection has not been always sufficiently countercyclical and it remained highly restrictive in deteriorating economic environment. Which, in turn, leads to the *conclusion* that change is needed in future policy that should more adequately take into account the increased need of public support for the most vulnerable population groups in a situation of deteriorating macroeconomic environment.

3. Conclusions and evaluations for the development and the implementation of policies on targeted social assistance

The analytical review of the development of targeted social assistance in the first section of our research enables to systemize its key changes and summarize them in the following "map of changes" by periods of economic development.

Map of changes in targeted social assistance (1991-2011)

Period/ Year	Features	Compensating/passive requirements and measures	Active requirements and measures
<i>Collapse due to shock transition:</i>			
1991	Lay down the grounds of a new type of social assistance to respond to the new social issues (poverty, unemployment). Monthly benefits – a fundament of the second social safety net.	Subsidiarity of assistance. Amount of monthly benefits depends on the size of minimum wage. Target of the assistance is the family. First signs of differentiated approach towards social groups. Introduction of differentiated criteria in terms of property status (housing) of applicants for assistance.	Provide support for professional qualification and labour realization. Abolishment of the assistance to unemployed who have refused a suitable job proposed by employment bureaus.
1992-1993	Start of the modernization of monthly social assistance. Policy is priority oriented towards poverty mitigation; re-integration is still at the second place.	Introduction of BMI. Strengthening of the differentiated approach – introduction of a system of coefficients for determination of differentiated GMI for the purpose of social assistance. Assistance is not time-bound.	30% of income of working persons who receive social assistance is not considered as income. Deprived of social assistance right – persons who left work by their own will or who were fired on disciplinary grounds.
<i>Ad hoc recovery:</i>			
1994-1995	More incentives for more active attitude at the labour market		In case of refusal to accept a job, the unemployed is deprived of social benefits for six months. Obligation to participate in common good municipal activities up to five days per month.
<i>Financial and economic crisis:</i>			
1996-1997 (first half)	Liberalization of access but also more measures for activation of unemployed beneficiaries.	Target of assistance – households. Liberalization of some access criteria – elimination of subsidiarity; property criterion on housing - common for all. Introduction of supplementary monthly assistance for payment of main utility services. Larger differentiation of the coefficients for children in determining differentiated GMI.	Introduction of a six-month awaiting period of registration in a labour office for unemployed persons before applying for social benefit. Repeal of the privilege not to count for income 30% of the income of working persons who receive social benefits.

<i>Stabilization period:</i>			
1997 (second half) – 2000	Continuing modernization of social assistance. More restrictive changes but also more measures stimulating activation of unemployed persons. Adoption of legislative framework on social assistance.	Target of assistance – families. Re-establishment of the subsidiarity principle. Differentiated criteria on property status (ownership of housing) of applicants. Abolition of periodic benefits. Further detailing of the system of coefficients for determining differentiated GMI.	Reinstate working persons who receive social assistance the right to discount 30% of labour income from the total income. Unemployed persons in working age receive continuous monthly benefits up to three years. Afterwards, the right to monthly benefit is discontinued for 12 months. Application of lower coefficient in case of not studying children.
<i>Accelerated and stable growth:</i>			
2000-2008	Adaption to the better macroeconomic environment – strengthening activation measures. Organizational and financial centralization of the social assistance system. Special programmes for main vulnerable groups (children, persons with disabilities).	Further detailing of the system of coefficients (since 2005 – percentages). Development of the programme on heating allowances and active usage as an instrument to mitigate the shock increase of energy prices.	Increase of the awaiting period from six to nine months. Increased duration of participation in common good activities from five days per month to 14 days per month and four hours per day. Reduce the period of entitlement to social benefit of unemployed persons to 12 months. Launch the Programme “From Social Assistance to Employment” (2003).
<i>Crisis:</i>			
2009-2011	Underestimated/ delayed anti-cyclic recurrence in social assistance development, expressed in a delay of changes and insufficient adjustment of the system to unfavourable macro-economic conditions, resulting in deteriorated effectiveness of provided social protection.	Liberalization of minor criteria for access to assistance. Re-establishment (only after 2010) of the shorter awaiting period of registration of unemployed persons that existed until 2007 – six months (instead of nine months)	Abolition of the restriction for a maximum period during which unemployed beneficiaries are entitled to monthly benefits (since 2011)

Estimates of the content and development of the targeted monthly assistance program as a reflection of the policy to ensure a minimum income of the poor and their social integration refer primarily its sustainability, challenges in the development and implementation in the context of the macroeconomic environment and the overall process of modernization of social assistance during the analyzed 20-year period.

About the design of the programme. The programme on guaranteeing the minimum income has established itself as **one of the most sustainable in terms of principles, targeting and parameters**, because – despite all changes – its philosophy has remained unchanged. It was shaped at the very beginning of the transition period (1991-1992) as a scheme of income support and poverty alleviation for the most vulnerable population groups. The scheme is introduced to tackle increasing hard social problems as broadening poverty and increasing unemployment as a result of quite negative economic and social processes going along with the collapse of the

previous socialist economic and political system. In this field, a key task of the social policy at that time is to develop a new modern and sustainable social assistance model that was missing in the national social protection system.

By its nature, the program for monthly targeted assistance (later and the other complementary social assistance schemes) remains universal and non-contributory, based on the principle of national solidarity (mostly in its aspect "poor-rich"). Access to monthly benefits does not depend on the reasons for which the individual / family needs support and lasts until this need exists at family level and is recognized by the authorities for social assistance.

The social assistance program is introduced and remains "targeted" in nature: it directs certain public funds to the poorest and most vulnerable groups of the population. The targeted use of these funds (should) provide better efficiency of measures to mitigate poverty and of social spending. The program, as well as the other analyzed programs, combines the verification of income and property status with categorical criteria (age, level of disability, economic / employment status, etc.). The unchanging targeted character is therefore another feature of the resistance of the envisaged program as part of national policy on social assistance. It can be added to this:

- Unchanging centralized financing, development and administration of the program;
- Program's feature "minimum" reflecting the understanding of national social policy as satisfaction of "basic living needs";
- Provision of "last-resort assistance" when the other mechanisms and schemes on distribution and redistribution of income (family, employment, social insurance) are insufficient.

The conclusion is that the sustainability of the scheme is of key importance not only for its own effectiveness and efficiency, but also for the others components of the second social safety net (as targeted assistance for heating in the winter period, targeted assistance to families with children, etc.).

About the challenges. The main challenges in the design and development of the program in the first half of the 90s are the following:

(a) The choice of a model – at the beginning, the design of the conceptual model of the Bulgarian scheme on supplementing income of the poor is influenced by Belgium, French and British experience in this field, but also by the existing European requirements in terms of right to minimum social protection.

In adopted such international benchmarks and according to the specifics of the national socio-economic environment in the early 90s, the design of the scheme to ensure minimum income initially is **dominated by passive mechanisms for social**

protection, aiming to complement disposable income to a publicly acceptable threshold (GMI taken as such). However, simultaneously, and taking into consideration the "best European practices" from the outset are introduced the "*activation measures*" (assistance for vocational training and work experience, refusing to support the unemployed who have not accepted suitable job proposed by labour offices), aimed at changing individual behaviour to achieve social integration and active behaviour on the labour market (mostly of unemployed beneficiaries). Initially, those measures are secondary by nature, as from a political point of view the priority is the alleviation of poverty rather than reintegration of those affected by poverty. After 2000, however, the incentive requirements, measures and complementary programs are given higher importance and scope. This trend in social assistance policy becomes possible also because of the favourable macroeconomic environment, and because of expanding public attitudes against the occupation "socially weak" and in support of "assistance in exchange of commitments".

The *conclusion* is that the targeted monthly assistance program as an instrument of social policy has constantly combined passive with activation mechanisms and requirements in order to secure a minimum guaranteed level of income of poor beneficiaries and their labour participation and social inclusion (incl. of children). Incentive mechanisms and requirements have an increasing role and place in periods of better external economic environment. This is a manifestation of the links between social and economic policy, between social and economic development.

(b) The initial determination of the size of the GMI. In this connection, two basic but conflicting tasks had to be solved. *First*, the size of GMI shall be sufficient to cover basic needs of beneficiaries; *second* - this value shall be sufficiently low compared to the other minimum income (minimum wage, minimum pension, unemployment benefit) not to allow excessive burden on social assistance with beneficiaries who receive income from other sources - on the one hand, and on the other hand - to maintain incentives for proactive labour market behaviour. In solving the first task, the initial approach (1992) relates to the concept of absolute poverty and an attempt was made to calculate the "minimum consumer basket" which includes the cost of meeting basic needs for food, heating, clothing, medicines. The calculated value of GMI appears excessively high; therefore, only costs for food and heating of a pensioner are accepted as a guideline. Then the GMI is made consistent with the specified minimum social pension (since at that time pensioners are the main beneficiaries of social assistance). The proposed value is accepted by the social partners after heavy debate.

Hence an important *conclusion*: the size of the GMI is not only and not so an issue of expert calculations and arguments as a public consensus.

(c) The introduction of an anti-inflationary mechanism for protection of GMI. This task also has to solve problems of opposing character: first, to maintain the purchasing power of this truly minimal income; second, to take account of developments in the other incomes that affect the strength of the flow of applicants for social assistance benefits; third, to fit within the restrictive budgetary policy. So

far, a mechanism for automatic updating the size of GMI is not used in the Bulgarian practice, which allows freezing of it for long periods.

The lack of a mechanism for automatic update is acceptable from the point of view budgetary restrictions, but it is to beneficiaries' detriment and negatively affects social efficiency of the program. This is even more true in times of crisis such as this since 2008 when *the cost of social protection should be anti-cyclical*, i.e. to grow in crisis and decrease in good times. So far, Bulgaria remains away from this understanding; therefore, the burden of the crisis is transferred to the most vulnerable groups in society.

(d) Developing a system of correction coefficients (percentages – since 2005) by which - depending on the composition of the applicant family – to determine the maximum size of monthly social assistance. The Bulgarian choice in this field is based on the well-known "Oxford scale", adapted to the needs and objectives of the program. The system is further refined and elaborated in order to better implement the differentiated approach and the introduction of monetary incentives or sanctions regulating one or other behaviour of beneficiaries (e.g. regular school attendance) and/or expression of a preferential policy vis-à-vis certain groups of beneficiaries (e.g. people with disabilities who live alone or have dependent children).

The *conclusion* is that the system of coefficients/percentages is an important tool for better targeting of assistance. However, its excessive detailing, having small differences between the values of coefficients/percentages, complicates administration of the program without incurring significant differences between sizes of social assistance benefits that reduces the incentive effect of differentiation.

(e) Developing a system of other (except income) criteria for access to monthly social benefits, taking into account the health, economic, social status of persons applying for monthly benefits. Over time, this system has complicated which hampers its administration, but promotes better targeting of expenditures and limits the abuse of benefits.

The *conclusion* is that these criteria are an important tool to ensure targeting of monthly benefits, promote one or other conduct by the beneficiaries with a view to their social inclusion, and escape from the poverty trap.

About the adaptation of the programme to the changes in the macroeconomic environment. In the beginning of the transition period, the clarification of the design of the programme implicitly takes account of the requirements of the external macro-environment and the social problems arising from it (mostly increasing poverty). The short conjuncture animation is considered through respective changes in the criteria for access and more requirements are introduced for active behaviour on the labour market). In the next stage (1996-1997) additional changes are introduced which liberalize the access to social assistance in view of coverage of more people in the time of economic crisis. During the next stabilization period and the period of growth, the changes in the design (with an accent on activation measures) are, again, synchronized with the macro-environment. Probably, *the only*

exception in this periodicity of the parametric changes in the targeted social assistance that, as a whole, follows the changes in the macro-economic environment is *the most recent period of crisis*, when the parameters of the programme are not adjusted in time/in advance to respond to an increasing number of people in need. The increase of the GMI in the beginning of 2009, although not adopted as an anti-crisis measure, has an anti-crisis effect. However, afterwards, in the very crisis, radical measures are not adopted (as for example in 1996) in support of the anti-cyclic character of social protection programmes to improve their effectiveness and efficiency.

Towards combination of passive with activation and graduation measures for social assistance beneficiaries. Due to the lack of experience and the national socio-economic environment in the early 90s years of the past century, in the design of the initial GMI program *prevailed mechanisms for passive social protection*, consisting in supplementing individuals' own incomes to reach socially acceptable thresholds (GMI is considered such threshold).

In addition, together with this, *conditionalities* are introduced. Their objective is, on the one hand, to stimulate people to include in the economic turnover their own property, through which to generate incomes, and, on the other hand, to force unemployed applicants/beneficiaries of social assistance to actively seek employment and/or participate in professional pre/qualification courses. Such *conditionalities* are:

- Regarding unemployed persons, the requirement is that they should have been registered in an Employment bureau for a certain period of time before applying for social assistance (currently, the awaiting period is six months); cease of social assistance for unemployed persons who have not accepted a suitable job proposed to them by the Employment bureau, etc.
- Regarding children covered by social assistance, the requirement is that they attend school and pass prophylactic medical examinations.
- Regarding all applicants, the requirement is that they do not possess movable and immovable property that may be a source of income.

Initially, these measures are minor in nature, because from a political viewpoint priority is given to poverty alleviation rather than to reintegration of poor persons. However, since 2000, incentive requirements, measures and supplementing programs are given more and more importance and positions. This tendency in the social assistance policy becomes possible also due to the favourable macroeconomic environment and the expanding public attitudes against the occupation “socially weak” and support for “assistance in exchange of commitments”.

The National Program “From Social Assistance to Employment” (FSAE) is launched in 2003 and wins recognition as an important instrument for emancipation of unemployed beneficiaries receiving monthly social assistance through provision of subsidized employment and enrolment in professional qualification courses and

literacy courses. The coverage of the NP "FSAE" broadens particularly in the period of stable economic growth (2005-2008). It produces win-win effects: jobs for unemployed persons and incomes for them and their families; assistance to businesses and municipalities through helping create subsidized jobs; improvement of conditions of life in settlements (implementation of municipal projects on common good activities); alleviation of the pressure on social assistance.

On the other hand, the program provides mainly a temporary job. The participation in the Program reduces the success of low educated people, Roma, long-term unemployed and SA beneficiaries to find a regular job. The possible explanation is that employers involved in the program prefer to dismiss those workers who are less productive and less motivated.

The main problems are typical for similar programs for creation of subsidized employment. They are related to: i) creation of jobs mainly for non-qualified labour; ii) beneficiaries remain not competitive in the market and will have difficulties in finding a job outside the program (especially in a period of crisis).

The conclusion is that programs for targeted social assistance always incorporate combined passive and activation mechanisms and requirements with a view to ensure both income minimum guaranteed threshold of poor beneficiaries and their labour participation and social inclusion (incl. children). Incentive mechanisms and requirements expand programs' scope and role in a better external economic environment. This is an expression of the relations between social and economic policies, between social and economic development.

The crisis and the adequacy of activation measures and programs. The analysis suggests the conclusion that in the period of the economic crisis after the end of 2008, the changes in the design of GMI program are insufficient to ensure consistence as scope and level of assistance: the last modification of the amount of GMI was made in the beginning of 2009. The other more important changes liberalizing the access include: (i) shortening of the awaiting period for unemployed from nine to six month (April 2010) and (ii) abolition of the limitation for people in working age to receive monthly benefits for a 18 months period (since the beginning of 2011 after a decision of the European Committee of Social Rights at Social Council of Europe). What would improve the adequacy of the targeted monthly social assistance in the period of the crisis is to increase the amount of GMI more frequently. In this case, as in previous crisis periods (1991-93, 1996-97), the restrictive budgetary policy is given the leading priority. Similar is the situation with NP "FSAE" – reduced budget financing results in limited coverage of the program in the period of crisis.

The combination of the above-noted facts results, once again, in shifting the burden of the crisis on the most vulnerable groups of the population.

However, it should be added, that unemployed beneficiaries of monthly social assistance are entitled to an access – as the other unemployed persons – to all active labour market programs and measures, implemented by the National Employment

Agency. Most of the measures are part of Operational Program “Human Resources Development”, co-financed by the European Social Fund and the state budget. For the period of the crisis, the number of active labour market programs and measures increased (from 87 in 2008 to 203 in 2011). The increase is due to the expansion of regionalized employment promotion programs, while the number of national programs and active measures at the labour market declines. At the same time, however, the number of beneficiaries decreases (see Table 6), which affects the overall impact of the ALMP.

The tendency of reduction of unemployed beneficiaries of active programs contrasts with the unemployment rate. The reasons behind these divergent trends consist in the financial restrictions, applied by the government as a key component of the anti-crisis policies on financial consolidation and macroeconomic stabilization.

The general *lesson learned* is that the social assistance programs such as GMI are “passive” in nature. They are absolutely needed as a last-resort mechanism for poverty alleviation of the most deprived and vulnerable groups of the population. Such programs – through their conditionalities - could and should stimulate the social inclusion of beneficiaries, although they cannot eradicate poverty. In addition, activation measures and programs are an important instrument to bring out able-to-work beneficiaries from the poverty trap. The national activation and emancipation policies should be pursued and further developed in the period of crisis. Poverty eradication is a multidimensional task requiring wide policy coordination in various social and economic sectors, and very strong efforts on behalf of not only the official state institutions, but also the civil society structures, based on wide public consensus.

References

- MLSP. 2011. Socio-economic analysis of the policies of the Ministry of Labour and Social Policy, (<http://www.strategy.bg/Publications/View.aspx?lang=bg-BG&Id=115>).
- Shopov, G. 1994. Social insurance and social assistance – problems of collaboration in the process of reforms. – Labour Issues Review, N 9.
- Shopov, G. 1999. Legislative reform of social assistance: philosophy of the changes. – In: Social policy – philosophy of the reforms, Sofia.
- Vincent, M. de. 1989. Rapport sur un minimum garanti. Conseil de l’Europe, doc. 6088, Juillet.
- World Bank. 2011. The Job Crisis. Household and Government Responses to the Great Recession in Eastern Europe and Central Asia.

ЕНЕРГИЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ В ЦЕНТРАЛНО И ИЗТОЧНОЕВРОПЕЙСКИ СТРАНИ-ЧЛЕНКИ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ – СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ

Изследвано е енергийното потребление на българската икономика и е извършен сравнителен анализ с централно-източноевропейски страни-членки на ЕС. Установено е сериозно влошаване на енергийните и екологичните характеристики на България и изоставането ѝ по много от енергийните показатели. Формулирани са изводи и препоръки за подобряване на енергийното потребление, енергийната и въглеродната интензивност и енергийната структура на българската икономика.

Представени са прогнозни данни на Европейската комисия за централно-източноевропейските страни, в т.ч. за България по някои основни показатели на енергийното потребление на икономиката. Посочени са мерки за усъвършенстване на производствената, енергийната, екологичната и инвестиционната политика на страната ни с цел повишаване на нейната енергийна сигурност, енергийна ефективност, устойчиво развитие и конкурентоспособност.

JEL: L16, Q27, 42, 47, 48

Въведение

Ефективното енергийно потребление на отраслите се характеризира с консумиране на енергия, генерирана от нисковъглеродни енергийни източници: при минимално замърсяване на околната среда и оттук, при ниски разходи за почистване; при минимални загуби в процеса на добиването/генерирането, трансформирането, пренасянето и потреблението ѝ; при минимални разходи на енергия за производството на единица продукция или извършването на единица услуги.

Целта на разработката е да се анализира състоянието и да се установят тенденциите към изменение на енергийното потребление на икономиката в България и други централно-източноевропейски страни-членки на ЕС, с които България заедно тръгна към пазарните реформи и на основата на подробен сравнителен анализ да се формират изводи и препоръки за българската икономика.

¹ Веселина Григорова е доц. д-р в Института за икономически изследвания на БАН, секция „Регионална и отраслова икономика“.

1. Сравнителен анализ на енергийното потребление на българската икономика с енергийното потребление в централно-източноевропейски страни

А. Производство на първична енергия

Общо взето производството на първична енергия в почти всички от разглежданите в разработката страни (България, Полша, Румъния, Словакия, Словения, Унгария, Чехия)² през 2000-2008 г. има тенденция към нарастване. В Словения и Чехия то е най-голямо – индексите 2008/2000 на нарастване са съответно 118.0 и 109.9, а в Полша и Унгария слабо спада – 89.8 и 92.8 (Григорова, 2011а, с. 132). Независимо от това, тези две страни имат най-висок обем на производство на първична енергия сред седемте централно-източноевропейски страни.

Сборът от относителните дялове на производството на първична енергия за разглежданите страни в производството на първична енергия за ЕС-27 нараства от 14.7% през 2000 г. на 15.4% през 2008 г., което е положителна тенденция.

Таблица 1
Структура на производството на първична енергия в страните от ЕС-27 (%)

Ресурси \ Годиш	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ЕС-27	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Въглища	22.8	22.6	22.6	22.6	21.8	21.9	21.9	21.7	21.0
Нефт	18.2	17.0	17.4	16.4	15.3	14.4	13.4	13.6	12.7
Природен газ	22.3	22.4	21.9	21.6	22.1	21.2	20.6	19.7	19.9
Ядрена енергия	26.2	27.1	27.4	27.8	28.2	28.9	29.4	28.4	28.7
Възобновяеми енергийни източници	10.5	10.9	10.7	11.6	12.6	13.5	14.7	16.5	17.6

Източник: Евростат, 2010.

Най-висок дял в структурата на производството на първична енергия в ЕС-27 (вж. табл. 1) заемат ядрената енергия, въглищата и природният газ. Независимо от общата насока за съществено понижаване дела на въглищата в производството на първична енергия (като увеличаващи въглеродната интензивност на икономиката, а отгук – и енергийната ѝ интензивност), той сравнително слабо намалява. Природният газ също намалява дела си вследствие поскъпването му, незадоволителната диверсификация и несигурността на доставките. Делът на нефта показва съществено намаляване поради високите му и нарастващи цени, а на възобновяемите енергийни източници – въпреки тенденцията към увеличаване на дела им в производството на първична енергия, той все още е сравнително нисък.

² Навсякъде в по-нататъшното изложение, където е записано централно-източноевропейски страни, се имат предвид тези седем страни.

У нас потреблението на енергия за производството на единица продукция превишава чувствително това на страните от ЕС-27. Причините са: недостигът на инвестиции, остарелите и енергоинтензивни технологии в отраслите, слабата диверсификация на ресурсите, непостигнатото в необходимата степен енергоспестяване в производството, неразвитата енергийна и екологична инфраструктура, недостатъчното използване на възобновяемите източници на енергия и на когенерацията и др.

По размера (хил. тона нефтен еквивалент) на нетния внос на първична енергия през 2000-2008 г. на първите места са Полша, Унгария и Чехия. Общо взето в централно и източноевропейските страни тенденцията е към нарастване на показателя като най-голямо е то за Полша (296.2 индекс 2008/2000), Румъния (138.9), Чехия (131.5) и Словения (126.9). България е на пето място по този показател – 120.9 (Григорова, 2011а, с. 203). Явно засега енергията, която се генерира в разглежданите страни е недостатъчна за задоволяване на енергийните им потребности и се налага да внасят горива и енергии отвън. Сумарният дял на нетния внос на първична енергия на тези страни в стойността на показателя за ЕС-27 нараства от 7.9% през 2000 г. на 9.6% през 2008 г., което показва растящата им външна енергийна зависимост.³

Таблица 2

Дял на нетния внос на първична енергия в brutния вътрешен продукт в централно-източноевропейските страни (тне/млн.евро)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	90	90	87	90	89	89	87	80	81
България	623	595	526	522	462	433	382	359	310
Полша	55	44	48	62	65	68	72	80	83
Румъния	203	211	191	193	197	135	121	106	81
Словакия	526	510	484	436	388	328	268	227	186
Словения	161	154	144	147	138	137	128	114	116
Унгария	270	232	208	218	196	197	193	164	161
Чехия	155	155	142	141	133	129	114	91	84

Източник: Евростат, 2010.

Данните в табл. 2 показват, че делът на нетния внос на първична енергия (тона нефтен еквивалент – тне), падащ се на единица брутен вътрешен продукт (млн. евро) през 2000-2008 г. е сравнително най-нисък за Полша. Друга страна с приблизително такъв резултат е Чехия и Румъния. България е с най-голям относителен дял на нетния внос на първична енергия в brutния вътрешен продукт (БВП), както в началото на разглеждания период, така и в края му.

³ Европейският съюз има най-големия енергиен пазар в света, състоящ се от 20 млн. фирми, които потребяват 20% от енергията в света. Все още е голяма зависимостта от внос на енергия, който през 2030 г. се очаква да достигне 70%, ако не се подобри състоянието на енергетиката в Общността. Във връзка с това е необходимо до 2014 г. да се създаде интегриран енергиен пазар. До тогава газът и петролът трябва да се движат свободно в Европа, особено след завършването на газопроводите „Южен поток“ и „Набуко“.

Всъщност, причината не е само във нетния внос на първична енергия, а и във все още сравнително ниския обем на БВП, към който той е отнесен.

Анализиран е и дялът на нетния внос на първична енергия в крайното енергийно потребление (Григорова, 2011а, с. 136). Той е най-висок в Словакия, България и Унгария. Общо взето тенденцията на показателя е към увеличаване в почти всички централно-източноевропейски страни поради недостига на собствени горива и енергии за задоволяване на потребностите от тях в отраслите и бита.

Б. Производство на зелена (ядрена и възобновяема) енергия

Производството на ядрена енергия през 2000-2008 г., въпреки варирането, нараства в разглежданите страни, с изключение на България. През 2000-2002 г. страната ни е на едно от първите места, но след затварянето на 1-4 блок на АЕЦ „Козлодуй“ производството на ядрена енергия в нея спадна (86.7 индекс 2008/2000). Съгласно индексите на това производство, с най-голямо нарастване през 2008 г. спрямо 2000 г. са Румъния (205.8), Чехия (195.4) и Словения (131.8); слабо понижаване се наблюдава в ЕС-27 (Григорова, 2011а, с. 137).

Сборът от относителните дялове на централно- източноевропейските страни в производството на ядрена енергия в ЕС-27 расте от 7.7% през 2000 г. на 9.7% през 2008 г. Тази тенденция обаче в бъдеще все повече клони към отслабване поради опасностите, които крие производството на електроенергия от атомните централи (Григорова, 2011б, с. 64-68).

Таблица 3

Дял на възобновяемите енергийни източници в брутното вътрешно потребление на енергия в централно-източноевропейските страни (%)

Година Страни	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	5.8	5.8	5.7	6.0	6.4	6.7	7.1	7.8	8.2
България	4.2	3.6	4.4	4.8	5.2	5.6	5.5	4.7	5.0
Полша	4.2	4.5	4.6	4.5	4.7	4.8	5.1	5.1	5.5
Румъния	10.9	9.3	9.7	9.9	11.5	12.6	11.7	11.9	13.3
Словакия	2.8	4.0	3.7	3.3	3.9	4.3	4.6	5.5	5.7
Словения	12.3	11.5	10.5	10.3	11.5	10.6	10.5	10.0	10.8
Унгария	2.1	1.9	3.4	3.4	3.6	4.4	4.8	5.3	6.2
Чехия	1.5	1.7	2.0	3.3	3.9	4.0	4.3	4.7	5.5

Източник: Евростат, 2010.

През периода 2000-2008 г. най-голямо увеличение на дела на възобновяемите енергийни източници в брутното вътрешно потребление на енергия (табл. 3) от разглежданите страни имат Унгария, Чехия и Словакия. През 2008 г. само Румъния и Словения са с дял над средната стойност на показателя за ЕС-27, който има трайна тенденция към нарастване. Другите централно-

източноевропейски страни са със стойност на анализирания показател под тази за ЕС-27. България също е с по-ниска стойност от средната, като причините за това се крият в липсата на достатъчно инвестиции за развитие на производството на енергия от възобновяеми енергийни източници, в неразработената нормативна база за целта, в многото административни и юридически пречки, в отсъствието на подходящи терени за алтернативните източници на енергия, в сравнително високата засега цена на енергията от тях, в проблеми на интегрирането им в енергийната мрежа на страната и др. (Григорова, 2010а, с. 50-65).

Таблица 4

Дял на биогоривата в потреблението на горива в транспорта в централно-източноевропейските страни (%)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	0.24	0.28	0.36	0.48	0.66	1.06	1.78	2.60	3.50
България	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	0.20	0.20
Полша	0.00	0.09	0.00	0.43	0.18	0.49	0.83	0.80	3.30
Румъния	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.93	2.80
Словакия	0.00	2.46	0.18	0.13	0.13	0.65	0.50	0.40	6.30
Словения	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	1.10	1.50
Унгария	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.13	0.26	0.68	0.80
Чехия	1.59	1.51	1.49	1.25	1.25	0.05	0.10	0.20	0.20

Източник: Евростат, 2010.

В много от разглежданите страни отскоро се представят данни за дела на биогоривата в потреблението на горива в транспорта – например, в Унгария от 2005 г. насам, в България от 2006 г., в Румъния от 2007 г. и т.н. Съществено нарастване на показателя се установява както средно за ЕС-27, така и за Полша, Румъния и Словакия (вж. табл. 4). За България делът на биогоривата в потреблението на горива в транспорта все още е изключително малък (0.2%), но в Словакия, Полша, Румъния и ЕС-27 през последните години се наблюдава „бум“ в използването им.

В. Производство и потребление на електроенергия

Комбинираното производство на електро и топлоенергия в централно-източноевропейските страни като дял от брутно производство на енергия (вж. табл. 5) нараства в Словакия от 17.5% през 2003 г. (откогато има данни) на 24% през 2008 г., в Полша, респ. от 16.0 на 16.9%, в България, респ. от 7.5 на 10%. Както се вижда, по този показател ние сме в средно положение сред разглежданите страни. Унгария запазва сравнително постоянно равнище през целия период, но в Чехия (респ. от 17.1 на 14.2 %) и особено в Румъния (респ. 26.5 на 9.6%) се наблюдава спад на дела на когенерацията в брутно производство на енергия.

Таблица 5

Комбинирано производство на електро и топлоенергия в централно-източноевропейските страни (% от брутното производство на енергия)

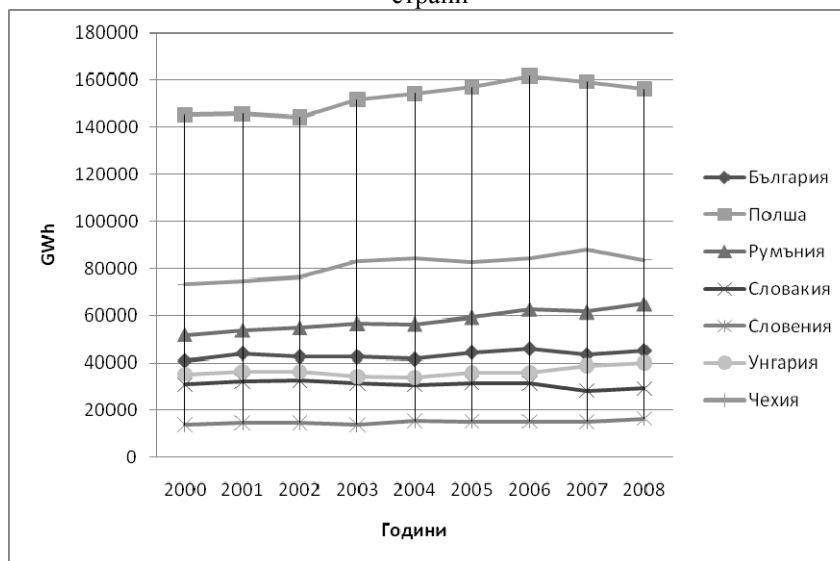
Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	-	-	-	-	10.5	11.1	10.9	10.9	11.0
България	-	-	-	-	7.3	6.1	6.0	9.4	10.0
Полша	-	-	16.0	-	17.0	16.8	16.0	17.3	16.9
Румъния	-	-	-	-	26.4	26.2	18.0	10.7	9.6
Словакия	-	-	17.5	-	15.3	15.3	27.6	25.6	24.0
Словения	-	-	5.9	-	6.4	7.3	7.4	7.2	6.7
Унгария	-	-	21.5	-	18.2	19.1	22.4	21.4	21.1
Чехия	-	-	17.1	-	16.4	16.8	15.1	13.0	14.2

Източник: Евростат, 2010.

Всъщност, развитието на когенерацията ще спомогне за намаляване на енергийната интензивност на икономиката, за повишаване на ефективността ѝ, за намаляване на енергийната зависимост на страните и особено у нас, тъй като около 70% от използваните енергийни ресурси са от внос.

Фигура 1

Брутно производство на електроенергия в централно-източноевропейските страни



Източник: Евростат, 2010.

През 2000-2008 г. брутното производство на електроенергия в разглежданите централно-източноевропейски страни общо взето клони към нарастване, с изключение на Полша и Чехия в края на периода (фиг. 1). Независимо от спада, тези две държави се характеризират с най-голям размер (GWh) на показателя. В относително изражение с по-значително нарастване на брутното

производство на електроенергия се отличават Румъния (125.1 индекс 2008/2000), Словения (120.4), Унгария (113.7) и България (110.1), като пикът на този показател за страната ни през разглеждания период е 2005-2006 г., т.е. до затваряне на 1-4 блок на АЕЦ „Козлодуй“. Сумарно дялът на централно-източноевропейските страни в брутното производство на електроенергия за ЕС-27 се запазва сравнително постоянен (около 12.9%) през целия период.

Крайното потребление на електроенергия във всички разглеждани страни и въобще в ЕС-27 показва тенденция към нарастване. От индексите 2008/2000 се установява, че по-съществено расте крайното потребление на електроенергията в Румъния (123.2), Словения (121.7), Полша (119.5) и България (118.7) (Григорова, 2011а, с. 142) Сумарно дялът на страните по години на периода в крайното потребление на електроенергия за ЕС-27, макар и слабо, също расте (от 10.6% през 2000 г. на 11.1% през 2008 г.), това обаче е неблагоприятна тенденция, защото разглеждан в контекста на ефективното енергийно потребление, показателят трябва да се понижава, а не да нараства, което особено се отнася за битовия сектор.

Таблица 6

Дял на крайното потребление на електроенергия в брутния вътрешен продукт на централно-източноевропейските страни (тне/1000 евро)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	24	23	23	23	22	22	21	20	20
България	148	141	122	120	107	100	92	81	72
Полша	45	40	40	45	44	37	35	32	28
Румъния	73	69	64	61	55	42	36	29	26
Словакия	86	84	75	68	61	54	45	38	33
Словения	43	43	42	41	40	39	38	33	30
Унгария	49	44	38	36	33	31	32	29	28
Чехия	70	63	55	56	53	46	43	39	34

Източник: Евростат, 2010.

Както се вижда от данните в табл. 6, България е на първо място по крайното потребление на електроенергия в БВП и това е изключително неблагоприятно. Най-чувствително изменение в посока подобряване на резултата се установява за Румъния, която от второ място в началото на разглеждания период отива на седмо в края му и Словакия, респ. от второ на трето място. Когато се сравни дялът на крайното енергийно потребление на електроенергия в БВП на централно-източноевропейските страни към същия показател средно за ЕС-27 се потвърждава това неблагоприятно положение на България (3.7 пъти по-голям дял на крайното енергийно потребление на електроенергия в БВП в сравнение с ЕС-27), Чехия (1.7 пъти), Словакия (1.6 пъти), Словения (1.5 пъти). Резултатите за страната ни са вследствие на преимущественото и интензивно използване на електроенергията не само в производството, но и в бита и обществените организации за отопление поради все още ниската степен на газификация.

Таблица 7
Дял на потреблението на електроенергия в крайното енергийно потребление на централно-източноевропейските страни (%)

Години Страни	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	19	20	20	20	20	20	20	21	21
България	24	24	24	23	23	23	23	24	26
Полша	15	15	15	15	16	16	16	16	16
Румъния	13	14	13	13	13	14	14	15	14
Словакия	18	18	18	18	19	19	19	20	20
Словения	20	21	22	22	23	22	23	23	21
Унгария	16	16	16	15	16	15	16	18	17
Чехия	18	18	19	18	18	18	18	19	20

Източник: Евростат, 2010.

Сравнително висок е дялът на крайното потребление на електроенергия в общото крайно енергийно потребление на икономиката на България, Словения, Словакия (табл. 7). А както е известно, изискването на Европейската комисия е потреблението на електроенергия, особено от конвенционални източници да се понижи за сметка на нарастване потреблението на енергията от нисковъглеродни горива и енергии, каквито са алтернативните.

Таблица 8
Дял на потреблението на електроенергия от домакинствата в брутния вътрешен продукт на централно-източноевропейските страни (%)

Години Страни	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008/2000 г.
ЕС-27	6.7	6.6	6.4	6.6	6.4	6.2	6.0	5.6	5.6	83.6
България	60.6	55.9	47.1	44.5	37.7	35.4	32.0	27.8	25.4	41.9
Полша	9.7	8.7	8.9	11.1	10.7	8.8	8.2	7.3	6.4	66.1
Румъния	16.5	14.8	13.9	13.4	11.3	9.9	8.8	7.4	6.4	38.8
Словакия	21.2	18.7	17.0	14.9	12.2	10.6	8.8	7.2	6.0	28.3
Словения	10.7	10.5	9.7	10.4	9.6	9.1	8.8	7.6	7.4	69.2
Унгария	16.2	14.5	12.6	12.7	11.6	10.7	10.9	9.6	9.3	57.4
Чехия	19.5	17.7	15.2	15.4	14.2	12.7	11.6	9.9	8.5	43.6

Източник: Евростат, 2010.

Дялът на потреблението на електроенергия от домакинствата в БВП (табл. 8) в началото на периода е най-голям за България (60.6%), следвана от Словакия (21.2%), Чехия (19.5%), Румъния (16.5%) и Унгария (16.2%). През 2008 г. на първо място в подреждането и с най-висок дял също е нашата страна (25.4%), следвана от Унгария (9.3%) и Чехия (8.5%). Данните в динамичните редове за 2000-2008 г. показват, че в най-благоприятно положение са Полша и Словения.

Положителна е тенденцията към намаляването на показателя през разглеждания период (2000 г. спрямо 2008 г.) за Словакия (3.5 пъти) и Румъния (2.6 пъти). През 2008 г. делът на потреблението на електроенергия на домакинствата в БВП средно за ЕС-27 е около 5 пъти по-нисък от този за България. Както се вижда, по този показател резултатът за нас е най-неблагоприятен поради високото потребление на електроенергия от домакинствата за отопление, осветление и други битови нужди.

Таблица 9

Дял на потреблението на електроенергия от домакинствата в крайното енергийно потребление на централно-източноевропейските страни (%)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	5,5	5,5	5,6	5,7	5,7	5,9	5,9	5,9	6,0
България	9,9	9,7	9,2	8,5	8,2	8,1	8,0	8,2	9,0
Полша	3,3	3,3	3,4	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,8
Румъния	2,9	2,9	2,9	2,9	2,7	3,2	3,5	3,7	3,6
Словакия	4,5	4,1	4,0	4,0	3,8	3,8	3,7	3,8	3,7
Словения	5,0	5,0	5,1	5,5	5,4	5,2	5,3	5,3	5,2
Унгария	5,3	5,3	5,3	5,4	5,4	5,3	5,5	6,0	5,8
Чехия	5,0	5,1	5,1	4,9	4,8	4,9	5,0	4,9	5,0

Източник: Евростат, 2010.

Данните в табл. 9 показват, че с най-голям процент (дял на потребление на електроенергия от домакинствата в крайното енергийно потребление на икономиката) измежду централно-източноевропейските страни през разглеждания период е България, но тенденцията е към намаляване – от 9.9% през 2000 г. на 9% през 2008 г. Независимо от това, проблемът с високото потребление на електроенергия от домакинствата у нас остава открит. Намаляващ е показателят и за Словакия – с около 15% за разглеждания период. В други страни делът на потреблението на електроенергия от домакинствата в крайното енергийно потребление на икономиката нараства, например в Румъния – с около 20%, което е неблагоприятна тенденция.

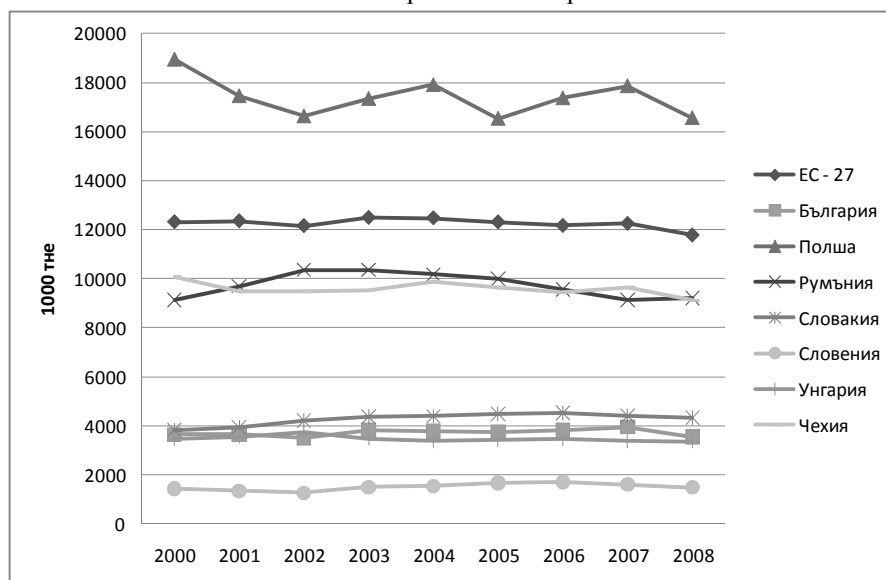
Г. Крайно енергийно потребление по сектори на икономиката

В абсолютни стойности (1000 тне) най-голямо през целия период е крайното енергийно потребление на домакинствата, търговията, обществените организации и други в Полша и Румъния (Григорова, 2011а, с. 204). Разглеждано в относителни величини, крайното енергийно потребление показва нарастване на показателя най-много за Полша (108.0 индекс 2008/2000) и Румъния (104.3), а намаляване на крайното енергийно потребление в Словакия (84.1) и Унгария (98.2). Общо взето, делът на крайното енергийно потребление на домакинствата, търговията, обществените организации и други сумарно за централно-източноевропейските страни по годините на периода в стойността средно за ЕС-27 не се изменя чувствително,

което означава, че мерките за икономия на енергия в тези страни все още не са резултатни.

Фигура 2

Крайно енергийно потребление на индустрията в централно-източноевропейските страни



Източник: Евростат, 2010.

Както се вижда от фиг. 2, през последните 1-2 години от разглеждания период крайното енергийно потребление на индустрията (1000 тне) слабо намалява в почти всички централно-източноевропейски страни като най-високи стойности на показателя през целия период се установяват за Полша, Румъния и Чехия. В относително изражение със сравнително слабо нарастващ индекс 2008/2000 се отличават Словакия, Словения и Румъния (респ. 112.8, 104.0 и 101.0), а в другите страни той е намаляващ – Полша (87.4), Чехия (90.4), България (97.1) и Унгария (97.4). Стойността на анализирания показател за ЕС-27 също намалява през 2008 г. спрямо 2000 г. (индекс 95.6) и се дължи на слабото понижение на крайното енергийно потребление на индустрията в страните членки (Григорова, 2011а, с. 205).

Данните в табл. 10 показват, че през целия период България и Румъния са в челната тройка на разглежданите страни, т.е. делът на крайното енергийно потребление на индустрията в общо крайното енергийно потребление на икономиката е сравнително най-висок в тях, което е неблагоприятен резултат. Прави впечатление, че към края на периода Словакия също е увеличила дела на крайното енергийно потребление на индустрията в общо крайното енергийно потребление на икономиката. За България се установява съвсем малко подобрене на показателя в края на периода.

Таблица 10

Дял на крайното енергийно потребление на индустрията в крайното енергийно потребление на икономиката в централно-източноевропейските страни (%)

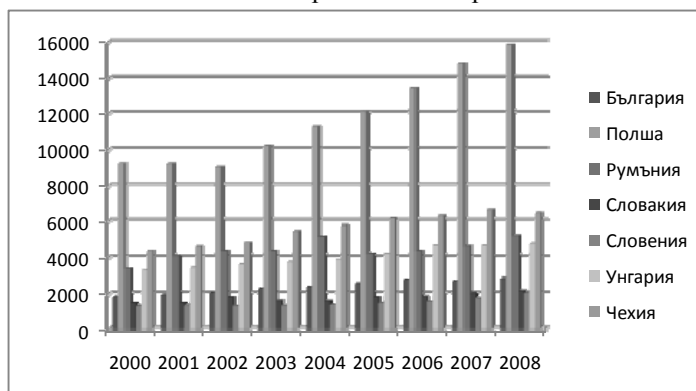
Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	29.8	29.2	29.1	29.1	28.7	28.3	27.9	28.6	27.2
България	42.4	42.2	40.1	40.5	40.9	39.0	38.1	39.9	36.8
Полша	34.2	31.2	30.6	30.9	31.1	28.5	28.5	29.2	26.8
Румъния	40.5	42.1	44.9	42.8	39.9	40.5	38.6	38.0	37.0
Словакия	37.2	36.1	37.8	40.8	40.4	42.2	42.4	41.8	40.4
Словения	32.1	29.2	27.7	32.0	32.0	33.9	34.3	32.9	28.3
Унгария	21.9	21.6	22.1	19.7	19.4	18.9	19.2	21.0	19.7
Чехия	42.1	39.6	40.2	37.2	37.8	37.2	35.9	37.4	35.9

Източник: Евростат, 2010.

По отношение крайното енергийно потребление на индустрията в БВП (тне/евро) със сравнително по-голям относителен дял са България и Румъния, което е индикатор за по-високата енергийна интензивност на икономиката им. Общо взето обаче тенденцията на показателя в почти всички разглеждани централно-източноевропейски страни е към понижаване (макар и слабо), което в някои от тях вероятно се дължи на спада на производството в индустрията и оттук – намаляване на крайното енергийно потребление на сектора.

Фигура 3

Крайно енергийно потребление на транспорта в централно-източноевропейските страни



Източник: Евростат, 2010.

През 2000-2008 г. това потребление в транспорта (Григорова, 2011а, с. 205) в абсолютни величини (1000 тне) показва тенденция към нарастване във всички централно-източноевропейски страни (фиг. 3), но най-големи са стойностите му за Полша, Чехия и Румъния. В относително изражение нарастване на показателя се установява също за всички разглеждани страни – Полша (172.1 индекс 2008/2000), Словения (156.4), България (155.8), Румъния (154.8) и Словакия (148.5), Чехия (147.7) и Унгария (147.2). Всъщност, не само по

отделни държави, но и общо за централно-източноевропейските страни делът на крайното енергийно потребление на транспорта им в крайното енергийно потребление на транспорта за ЕС-27 расте от 7.3% през 2000 г. на 10.6% през 2008 г., което е неблагоприятна насока на енергийното потребление в тях.

Таблица 11

Дял на крайното енергийно потребление на транспорта в крайното енергийно потребление на икономиката в централно-източноевропейските страни (%)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	30,5	30,2	30,8	30,4	31,1	31,0	31,4	32,4	32,0
България	21,2	22,3	23,3	24,3	25,7	26,8	27,7	27,3	29,6
Полша	16,6	16,4	16,6	18,2	19,7	20,9	22,1	24,1	25,6
Румъния	15,0	17,7	18,8	18,0	20,3	17,0	17,5	19,4	21,0
Словакия	14,1	13,5	16,1	15,0	14,6	16,9	17,1	19,2	20,2
Словения	29,6	29,7	29,0	28,6	28,9	30,2	31,4	36,0	39,2
Унгария	20,7	20,7	21,2	21,3	22,2	23,2	26,0	29,1	28,2
Чехия	18,3	19,3	20,5	21,4	22,2	23,8	24,0	25,7	25,5

Източник: Евростат, 2010.

Делът на крайното енергийно потребление на транспорта на централно-източноевропейските страни в крайното енергийно потребление на икономиката им (табл. 11) през разглеждания период е нарастващ за всички тези страни и особено за Словения, България и Унгария, което означава неефективно енергийно потребление на транспорта в тях. Потвърждение на това е и нарастването на дела на крайното енергийно потребление на транспорта в БВП на тези страни, т.е. увеличаването на крайното потребление на енергия, падащо се на единица БВП.

2. Енергийна интензивност на икономиката в централно-източноевропейските страни

През целия разглеждан период най-висока е енергийната интензивност (тне/1000 евро) в България, следвана от Румъния, Чехия и Словакия, а най-ниска – в Словения (табл. 12). У нас това се дължи на голямото енергийно потребление в страната и сравнително ниския БВП. Други причини са растящото потребление на енергия в производствената сфера и бита, нарастващите разходи на енергия във връзка с предпазване и чистене на замърсяването на околната среда, недостатъчното използване на източниците на зелена енергия, загубите при производството, трансфера и потреблението на енергия. Най-големи са загубите на природен газ и то при инсталациите на крайния потребител. За електроенергията е валидно обратното - най-големи са загубите при преобразуването на първичната енергия в тази за крайно потребление, следвани от загубите при преноса и дистрибуцията и най-накрая са загубите при инсталациите на крайния потребител. Необходими са действени мерки за понижаване на енергийната интензивност, тъй като тя

оказва силно влияние върху конкурентоспособността, продуктивността на икономиката и устойчивото ѝ развитие.

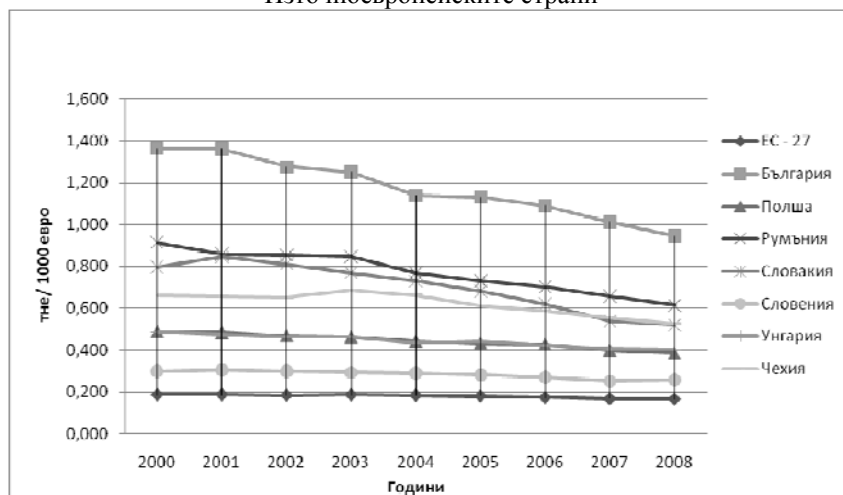
Таблица 12
Енергийна интензивност* на икономиките на централно-източноевропейските страни (тне/1000 евро)

Страни/Години	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	0.187	0.188	0.185	0.187	0.185	0.181	0.175	0.169	0.167
България	1.363	1.361	1.276	1.250	1.139	1.129	1.091	1.012	0.944
Полша	0.489	0.484	0.469	0.464	0.442	0.432	0.427	0.399	0.384
Румъния	0.913	0.859	0.853	0.847	0.768	0.731	0.703	0.657	0.615
Словакия	0.796	0.845	0.810	0.770	0.729	0.681	0.620	0.538	0.520
Словения	0.299	0.305	0.298	0.293	0.290	0.284	0.270	0.252	0.258
Унгария	0.488	0.477	0.465	0.465	0.435	0.444	0.424	0.408	0.401
Чехия	0.659	0.659	0.655	0.686	0.660	0.613	0.588	0.553	0.525

Източник: Евростат, 2010.

* Брутното вътрешно потребление на енергия, разделено на брутния вътрешен продукт. Брутният вътрешен продукт е определен по цени 2000 г., за да се елиминира инфлационният ефект.

Фигура 4
Енергийна интензивност на икономиките на Централно и Източноевропейските страни



Източник: Евростат, 2010.

Както се вижда на фиг. 4, енергийната интензивност през 2000-2008 г. показва известно понижаване във всички централно-източноевропейски страни. В началото на периода (2000 г.) енергийната интензивност в България е 7.3 пъти по-висока от средната стойност за ЕС-27, а през 2008 г. – 5.6 пъти.

Таблица 13
Изменение на енергийната интензивност на Централно и Източноевропейските страни спрямо ЕС-27

Страни/Години	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
България	7.3	7.2	6.9	6.7	6.2	6.2	6.2	6.0	5.6
Полша	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3
Румъния	4.9	4.6	4.6	4.5	4.2	4.0	4.0	3.9	3.7
Словакия	4.3	4.5	4.4	4.1	3.9	3.8	3.5	3.2	3.1
Словения	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5
Унгария	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Чехия	3.5	3.5	3.5	3.7	3.6	3.4	3.4	3.3	3.1

Източник: Евростат, 2010.

За другите страни резултатите са както следва (табл. 13): Румъния – 4.9 и 3.7, Словакия – 4.3 и 3.1, Чехия – 3.5 и 3.1, Унгария – 2.6 и 2.4, Полша – 2.6 и 2.3, Словения – 1.6 и 1.5 пъти. Или по-общо, централноевропейските държави имат 3-4 пъти по-висока енергийна интензивност от средната стойност на показателя за ЕС-27, а относно разглежданите източноевропейски страни – Румъния 4-5 пъти, а България 6-7 пъти.

Таблица 14
Крайна енергийна интензивност на индустрията в централно-източноевропейските страни (тне/1000 евро)

Години Страни	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008/2000 г.
ЕС-27	0.18	0.18	0.18	0.19	0.19	0.18	0.17	0.17	0.17	92.2
България	1.38	1.28	1.14	1.15	1.11	1.02	0.95	0.90	0.84	60.8
Полша	0.48	0.46	0.44	0.42	0.38	0.35	0.35	0.34	0.30	62.9
Румъния	0.86	0.85	0.85	0.87	0.79	0.74	0.67	0.60	0.60	69.7
Словакия	0.67	0.67	0.73	0.68	0.62	0.61	0.53	0.48	0.47	69.7
Словения	0.26	0.24	0.22	0.25	0.25	0.27	0.26	0.23	0.22	83.4
Унгария	0.30	0.31	0.32	0.29	0.26	0.26	0.25	0.24	0.24	82.2
Чехия	0.57	0.53	0.53	0.54	0.49	0.45	0.41	0.39	0.37	65.0

Източник: Евростат, 2010.

Тенденцията на крайната енергийна интензивност на индустрията (табл. 14) е към намаляване във всички разглеждани централно-източноевропейски страни. За България понижението през 2008 г. спрямо 2000 г. на показателя за индустрията е най-голямо (-0.54). Независимо от това, енергийната интензивност на индустрията у нас остава най-висока, следвана от Румъния, а най-ниска – в Словения и Унгария.

Стойността на крайната енергийна интензивност на индустрията за България спрямо стойността на показателя средно за ЕС-27 е 7.7 пъти по-висока през 2000 г. и 5 пъти през 2008 г., докато например за Румъния стойностите й спрямо средните за ЕС-27 са по-високи, съответно 4.8 и 3.5 пъти, за Словакия 3.7 и 2.8 пъти, за Чехия 3.2 и 2.2 пъти, за Полша 2.7 и 1.8 пъти и т.н.

Таблица 15

Крайна енергийна интензивност на домакинствата, търговията, услугите и други в централно-източноевропейските страни (тне/1000 евро)

Години Страни	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04
България	0.23	0.21	0.19	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15	0.13
Полша	0.15	0.14	0.14	0.15	0.14	0.12	0.11	0.09	0.08
Румъния	0.25	0.21	0.17	0.18	0.17	0.13	0.11	0.08	0.07
Словакия	0.23	0.23	0.20	0.16	0.14	0.11	0.10	0.07	0.06
Словения	0.08	0.09	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	0.04	0.05
Унгария	0.17	0.16	0.14	0.14	0.12	0.12	0.11	0.09	0.08
Чехия	0.16	0.14	0.12	0.13	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07

Източник: Евростат, 2010.

В общи линии, в първите места в подреждането по енергийната интензивност в домакинствата, търговията и обществените организации (табл. 15) през 2008 г. спрямо 2000 г. са същите страни: Румъния (-0.18), Словакия (-0.17), България (-0.10 понижение) и т.н. По отношение на транспорта – почти няма намаляване през 2000-2008 г. на енергийната интензивност в него, а относително задържане на показателя.

Както се вижда, най-силно влияние върху енергийната интензивност на икономиките на централно-източноевропейските страни оказва енергийната интензивност на индустрията, която е най-голяма като величина и най-динамично изменяща се.

Таблица 16

Първично енергийно потребление на човек от населението в централно-източноевропейските страни (тне/човек)

Години Страни	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008/2000 г.
ЕС-27	3,65	3,70	3,70	3,76	3,81	3,82	3,82	3,71	3,73	102,4
България	2,26	2,36	2,47	2,48	2,49	2,59	2,65	2,63	2,70	119,1
Полша	2,29	2,32	2,33	2,37	2,39	2,47	2,52	2,53	2,64	115,1
Румъния	1,64	1,65	1,70	1,77	1,86	1,77	1,82	1,88	1,87	114,4
Словакия	3,25	3,46	3,54	3,52	3,60	3,48	3,40	3,36	3,36	103,4
Словения	3,25	3,28	3,40	3,47	3,58	3,66	3,62	3,64	3,94	121,3
Унгария	2,47	2,43	2,55	2,67	2,60	2,77	2,75	2,66	2,74	110,8
Чехия	3,80	3,99	4,09	4,46	4,36	4,43	4,40	4,37	4,33	114,0

Източник: Евростат, 2010.

През 2000-2008 г. първичното потребление на енергия, падащо се на човек от населението показва нарастване (табл. 16) в почти всички от разглежданите страни, но най-много в Словения и България, което е положителна тенденция, особено когато по-голяма част от него е оползотворена за крайно потребление.

Таблица 17

Крайно енергийно потребление на човек от населението в централно-източноевропейските страни (тне/човек)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008/2000 г.
ЕС-27	2,31	2,36	2,33	2,40	2,42	2,41	2,40	2,35	2,35	101,5
България	1,05	1,06	1,10	1,20	1,18	1,25	1,31	1,29	1,26	119,92
Полша	1,43	1,46	1,42	1,47	1,50	1,51	1,59	1,61	1,62	113,3
Румъния	1,00	1,03	1,06	1,11	1,17	1,14	1,15	1,11	1,16	115,3
Словакия	1,90	2,03	2,07	1,99	2,02	1,97	1,99	1,95	1,98	103,8
Словения	2,23	2,29	2,28	2,34	2,40	2,44	2,46	2,42	2,60	116,9
Унгария	1,54	1,61	1,67	1,74	1,73	1,79	1,79	1,68	1,70	110,3
Чехия	2,33	2,34	2,33	2,52	2,57	2,55	2,58	2,51	2,44	104,9

Източник: Евростат, 2010.

Крайното потребление на енергия, падащо се на човек от населението (табл. 17) е най-голямо за България, което е неблагоприятен резултат, показващ високия разход на енергия в страната ни, следвана от Словения и Румъния, а най-нисък е показателят за Словакия и Чехия. Всъщност, крайното енергийно потребление на човек от населението в последните две страни е най-близко до стойностите на показателя средно за ЕС-27.

По БВП (изчислен в Purchasing Power Standard – PPS⁴) на човек от населението през периода 2000-2008 г. поддръждането на централно-източноевропейските страни е както следва: Словения, Чехия, Словакия, Унгария, Полша, Румъния и България (табл. 18). Нашата страна е на последно място поради ниската изходна база през 2000 г., независимо че индексът 2008/2000 на нарастване на показателя е най-висок за Румъния (184.6) и България (153.6). Ниският БВП, падащ се на човек от населението дава отражение не само върху потреблението в страната, но и върху бизнес средата, инвестиционния климат, икономическия растеж и т.н.

⁴ Целта на изчисляване на PPS (стандарт на покупателната сила) е да се осигури надеждно сравнение на цените и на обемите на БВП между страните-участници. Паритетите на покупателната способност представляват реални курсове за превръщане на стойностните показатели от национална валута в единна валута. Превърнатите в съпоставима валута чрез PPS разходи за крайно използване на БВП на отделните страни са сравними и отразяват единствено разликата във физическия обем на купените стоки и услуги. PPS се представят в стандартизирана форма към страните-членки на ЕС (базата е ЕС-27=1), наречена стандарт на покупателната способност. Индексите на физическия обем на БВП на човек от населението отразяват различията между страните в международните сравнения по отношение на крайно потребление обем стоки и услуги в тях, т.е. елиминира се влиянието на националните цени. (Национален статистически институт, Статистически справочник, 2010, с. 306 и 310).

Таблица 18

Брутен вътрешен продукт на човек от населението в централно-източноевропейските страни (в PPS)

Година Страни	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	100	100	100	100	100	100	100	100	100
България	28	30	32	34	35	37	38	40	43
Полша	48	48	48	49	51	51	52	54	57
Румъния	26	28	29	31	34	35	38	42	48
Словакия	50	52	54	55	57	60	63	67	72
Словения	80	80	82	83	86	87	88	88	91
Унгария	55	59	62	63	63	63	63	62	65
Чехия	68	70	70	73	75	76	77	80	80

Източник: Евростат, 2010; НСИ, Статистически справочник 2010, с. 121.

А. Брутна добавена стойност по сектори и отрасли в централно-източноевропейските страни

Отношение към енергийната интензивност на секторите и отраслите на икономиката има обемът и структурата на брутната добавена стойност. Секторите и отраслите с висока брутна добавена стойност са ускорено развиващи се продуктивни (ефективни) подсистеми на икономиката.

Таблица 19

Структура на брутната добавена стойност по сектори/отрасли в централно-източноевропейските страни през 2008 г. (%)

Страни	Индустрия	Строителство	Услуги	Бизнес, финансови услуги	Други услуги	Търговия, транспорт и съобщения	Селско стопанство
ЕС-27	26.2	6.4	72.0	28.2	22.6	21.2	1.8
България	30.4	8.4	62.7	23.4	14.9	24.4	6.9
Полша	31.6	7.3	64.7	19.4	19.1	26.2	3.7
Румъния	37.7	11.9	54.9	15.1	14.8	25.0	7.4
Словакия	38.7	9.7	57.1	17.6	14.9	24.6	4.2
Словения	33.8	8.3	63.8	22.4	18.8	22.6	2.4
Унгария	29.3	4.4	66.5	22.8	22.4	21.3	4.2
Чехия	37.6	6.6	59.9	17.9	16.7	25.3	2.5

Източник: Евростат, 2010.

Брутната добавена стойност расте най-силно в сектор услуги. В индустрията тя също нараства, но не с такива темпове, както в услугите. За селското стопанство стойността на показателя през разглеждания период се задържа. Анализът на брутната добавена стойност по сектори и отрасли за 2008 г. (табл. 19) показва, че почти всички разглеждани централно-източноевропейски страни имат висок относителен дял на индустрията в брутната добавена стойност – Словакия (38.7), Румъния (37.7), Чехия (37.6), Словения (33.8), Полша (31.6) и България (30.4). По отношение дела на строителството в брутната добавена стойност, нашата страна е в малко по-добра позиция - трето

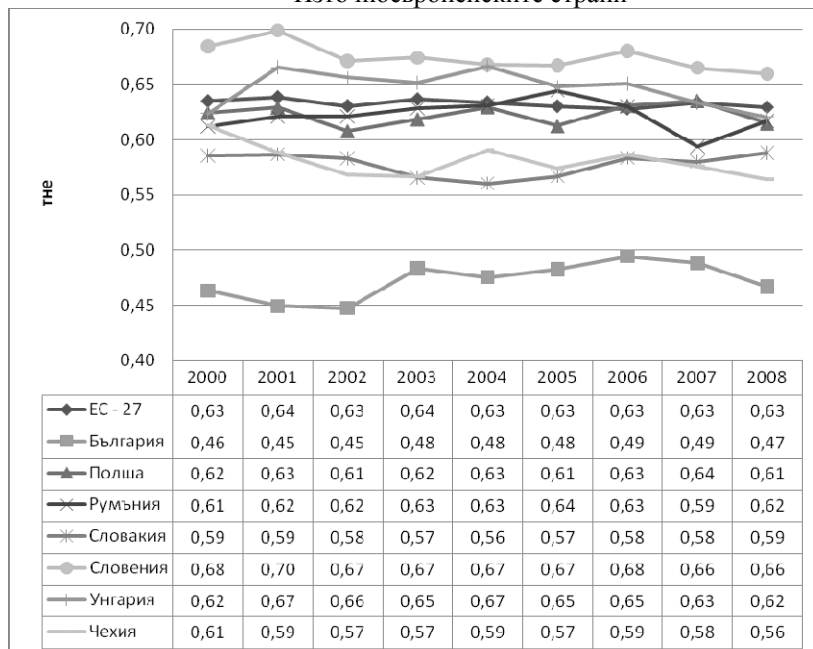
място в подреждането, а именно: Румъния (11.9), Словакия (9.7), България (8.4). Отраслите финанси, кредит и застраховки, операции с недвижимо имущество и бизнес услуги са с висок относителен дял в брутната добавена стойност на сектор услуги – в България (23.4), Унгария (22.8), Словения (22.4) и Полша (19.4). Отраслите търговия, ремонт на автомобили и битова техника, хотели, общежития и обществено хранене, транспорт и съобщения имат значителен дял в създаването на брутната добавена стойност в сектор услуги в Полша (26.2), Чехия (25.3), Румъния (25.0), Словакия (24.6), България (24.4). Селското стопанство е все още с много нисък дял в създаването на брутната добавена стойност – на първите места по този показател са Румъния (7.4), България (6.9), Унгария (4.2), Словакия (4.2).

Или по-общо, през периода 2000-2008 г. у нас в структурата на брутната добавена стойност най-много нараства делът на индустрията, строителството, финансовите, бизнес и други услуги, а намалява и то чувствително делът на селското стопанство - от 13.6 % през 2000 г. (Григорова, 2011а, с. 206) на 6.9 % през 2008 г. Общо взето, такава е тенденцията в повечето централно-източноевропейски страни.

Б. Степен на използване на първичните енергийни ресурси за крайно енергийно потребление

Фигура 5

Дял на крайното в първичното енергийно потребление в Централно и Източноевропейските страни



Източник: Евростат, 2010.

Отношението „крайно енергийно потребление: първично енергийно потребление” е индикатор, даващ представа за ефективността на процесите на преобразуване на енергията, т.е. той отчита степента на използване на първичните енергийни ресурси за крайно енергийно потребление. Най-добро трансформиране на първичните енергийни ресурси в крайното енергийно потребление се установява за Словения, Унгария, Румъния и Полша (фиг. 5). България е на последно място, с много нисък коефициент и с най-голяма разлика (0.16) на показателя по отношение стойността му средно за ЕС-27, докато за другите централно-източноевропейски страни обикновено разликата варира между 0.01 и 0.04. Необходими са строги мерки за по-ефективно използване на първичните енергийни ресурси за крайно потребление, тогава и необходимостта от вносни горива и енергии ще се намали, а с това и енергийната зависимост на страната (нетен внос/брутно вътрешно потребление на енергия).

Таблица 20

Енергийна зависимост на централно-източноевропейските страни (%)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
ЕС-27	46.8	47.5	47.6	49.0	50.3	52.6	53.8	53.1	54.8
България	46.6	46.3	46.8	47.3	48.4	47.4	46.2	51.9	52.3
Полша	11.2	10.3	11.2	13.0	14.4	17.7	19.8	25.5	30.4
Румъния	21.9	25.8	23.8	25.4	30.3	27.6	29.2	32.0	27.7
Словакия	66.0	63.5	65.1	65.8	69.0	65.5	64.0	69.0	65.1
Словения	52.6	50.2	50.5	53.4	52.2	52.3	52.1	52.5	55.0
Унгария	56.1	54.5	57.0	60.4	60.6	62.5	62.4	61.4	63.7
Чехия	23.4	25.8	27.0	25.0	25.6	28.4	27.9	25.1	27.6

Източник: Евростат, 2010.

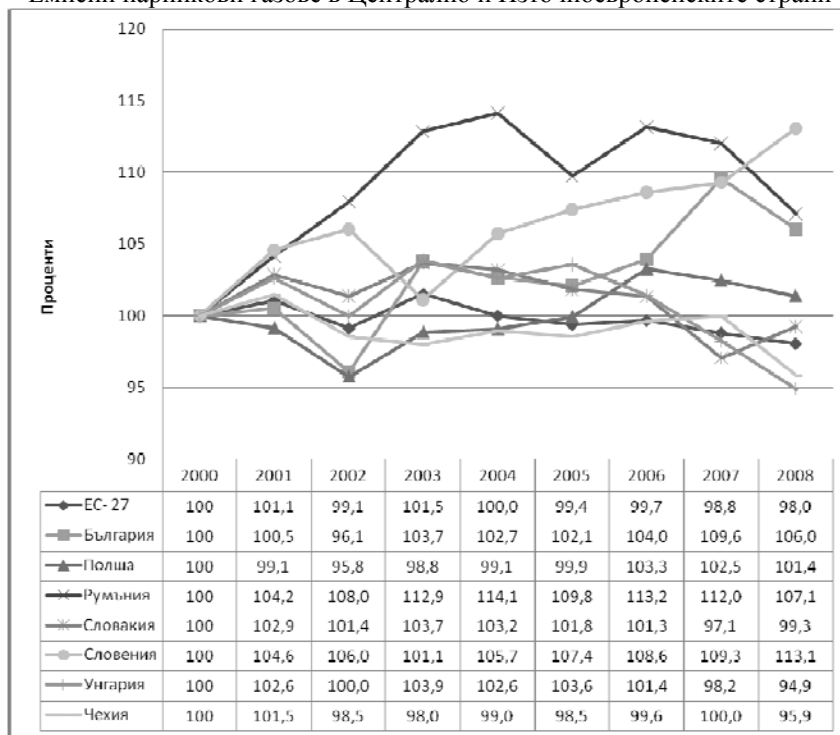
От данните в табл. 20 се установява, че в началото на разглеждания период с най-ниска енергийна зависимост са Полша 11.2%, Румъния 21.9% и Чехия 23.4%, а в края на периода (2008 г.) – отново същите страни, но в обратно подреждане: Чехия 27.6%, Румъния 27.7% и Полша 30.4%. Слабо намаляване на показателя се установява за Словакия, респ. от 66 на 65.1%. За България той нараства, респ. от 46.6 на 52.3 %. Независимо че през 2004-2006 г. се наблюдава известно спадане на енергийната ни зависимост, след това тя отново нараства, като до голяма степен тази неблагоприятна тенденция се дължи на затварянето на блокове 1-4 на АЕЦ „Козлодуй”, неефективното енергийно потребление, т.е. високата енергийна интензивност на икономиката и липсата на достатъчно вътрешни енергийни ресурси в страната ни (природен газ, нефт, високо калорични въглища и др.). За да намалява енергийната зависимост, трябва брутното вътрешно потребление на енергия в разглежданите централно-източноевропейски страни да спада с изпреварващи темпове спрямо темпа на снижаване на нетния внос на енергия.

В. Въглеродна интензивност в централно-източноевропейските страни

Въпреки мерките на ЕС за намаляване на емисиите парникови газове във всички членки на Общността, в т.ч. в централно-източноевропейските страни, в повечето от последните те нарастват (фиг. 6). Това се отнася особено за Словения, Румъния и България. Нашата страна от шесто място по този показател през 2001 г. отива на трето място през 2008 г., което е неблагоприятна промяна. Необходими са по-сериозни мерки за намаляване на емисиите парникови газове. Освен превантивните и почистващи дейности, силно положително въздействие в това отношение оказват пазарните механизми и регламенти, предписани в Схемата за търговия с емисии.

Фигура 6

Емисии парникови газове в Централно и Източноевропейските страни



Източник: European Environment Agency, 2010.

По отношение емисиите въглероден двуокис (тона въглероден двуокис еквивалент), падащи се на човек от населението в централно-източноевропейските страни (табл. 21), в началото на разглеждания период подреждането на страните е: Чехия, Полша, Словения, Словакия, България, а през 2008 г. – Чехия, Словения, Полша, България и т.н. По индексите на изменение 2008/2000 резултатите са още по-неблагоприятни за България – тя е на първо място по нарастване на замърсяването: България 121.0, Словения 117.1, Румъния 114.3. Слабо снижаване на показателя се установява за Чехия,

Словакия, Унгария, респ. 93.5, 97.4, 98.2. Следователно през 2008 г. страната ни е на по-предно място относно екозамърсяването, т.е. в сравнение с 2000 г. е станала по-замърсена с парникови газове и по-специално със CO₂, въпреки предприеманите мерки за екологосъобразно и устойчиво развитие на икономиката.

Таблица 21

Емисии въглероден двуокис на човек от населението в централно-източноевропейските страни (тона въглероден двуокис еквивалент/човек)

Година Страна	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2008/2000 г.
ЕС-27	8.5	8.7	8.6	8.7	8.7	8.6	8.6	8.4	8.2	96.5
България	6.2	6.5	6.2	6.9	6.8	6.9	7.2	7.7	7.5	121.0
Полша	8.3	8.3	8.0	8.3	8.3	8.4	8.7	8.6	8.5	102.4
Румъния	4.2	4.5	4.9	5.1	5.2	4.9	5.1	5.1	4.8	114.3
Словакия	7.6	7.9	7.6	7.8	7.8	7.7	7.5	7.2	7.4	97.4
Словения	7.6	8.1	8.1	8.0	8.2	8.3	8.4	8.4	8.9	117.1
Унгария	5.7	5.9	5.8	6.1	5.9	6.0	5.9	5.8	5.6	98.2
Чехия	12.4	12.6	12.2	12.2	12.3	12.2	12.3	12.2	11.6	93.5

Източник: European Environment Agency.

3. Обобщение на получените резултати от сравнителния анализ на енергийното потребление по страни

По БВП общо и на човек от населението България е на последно място сред централно-източноевропейските страни. Крайното потребление на енергия на българската икономика нараства през разглеждания период (въпреки че с оглед политиката за икономия на енергия би трябвало да намалява) и страната ни е на едно от първите места по този показател сред разглежданите страни.

По степен на използване на първичните енергийни ресурси за крайно енергийно потребление България е с най-ниска стойност на показателя, което означава, че първичните енергийни ресурси не се оползотворяват максимално за крайно потребление на енергия, т.е. не се потребяват ефективно.

Загубите при трансформирането, преноса и потреблението у нас са по-големи отколкото в другите централно-източноевропейски страни, което заедно с по-горе изброените неблагоприятни резултати предопределя високата енергийна интензивност на икономиката ни. Неблагоприятен за страната ни е и показателят за нарастването на емисиите въглероден двуокис на човек от населението, както и за нарастване на производството на възобновяема енергия. Всичко това показва високовъглеродния характер на икономиката ни и оттук – ниската ѝ продуктивност (Ковачев, 2011, с. 30-41).

Обобщено, ранжирането на разглежданите централно-източноевропейски страни по получените резултати от комплексния анализ сочи, че в повечето случаи България е в много изоставаща позиция, а именно.

По основни икономически показатели като БВП общо и БВП, падащ се на човек от населението страната ни е на последно място.

По секторни показатели – например, крайното потребление на електроенергия от домакинствата, падащо се на единица БВП и на единица крайно енергийно потребление на икономиката е най-високо в България. Аналогично за крайното енергийно потребление на индустрията и транспорта.

По общоенергийни показатели – висока зависимост от внос на енергийни ресурси, по производство на възобновяема енергия сме на едно от последните места сред централно-източноевропейските страни, а по производство на ядрена енергия – през 2000 г. България е била на първо място сред разглежданите страни, но към 2008 г. тя вече е на 3-4 място и вероятно през следващите 4-5 г. още ще изостане.

По показатели за ефективно енергийно потребление, а именно: крайно потребление на енергия, дял на нетния внос на първична енергия в БВП и в крайното енергийно потребление, първично и крайно енергийно потребление, падащо се на човек от населението – най-голямо е нарастването за България, което показва неефективното потребление на енергия в страната; дял на крайното в първичното енергийно потребление (или казано по друг начин, степента на използване на първичните енергийни ресурси за крайно енергийно потребление) и дял на когенерацията (комбинираното производство на електро и топлоенергия) в брутното производство на електроенергия – все още много нисък е показателят за България; енергийна интензивност на икономиката и на секторите ѝ - най-висока у нас; и по другите показатели, страната ни също е в най-неблагоприятна позиция.

По въглеродна интензивност (емисии въглероден двуокис), България е на пето място през 2000 г., но през 2008 г. вследствие процеса на замърсяване на околната среда от дейността на енергетиката, промишлените отрасли, транспорта, търговията, туризма, домакинствата и др. тя отива на по-предно място сред централно-източноевропейските страни, което означава нарастване на екозамърсяването в нея; същото се отнася и за показателя емисии въглероден двуокис на човек от населението.

Представени още по-конкретно резултатите от сравнителния анализ на енергийното производство и потребление в България с разглежданите държави-членки на ЕС, с които страната ни заедно тръгна към пазарна икономика, показват:

- производство на възобновяема енергия – нарастване в Полша и Чехия, намаляване в България;
- дял на възобновяемата енергия в брутното вътрешно потребление на енергия – нарастване в Румъния и Словакия, намаляване в България;
- производство на ядрена енергия – нарастване в Чехия и намаляване в

България;

- въглеродна интензивност и емисии въглероден двуокис на човек от населението – намаляване в Словакия и Чехия, нарастване в България;
- енергийна интензивност на икономиката – най-ниска в Словения, Полша и Унгария, най-висока в България;
- дял на биогоривата в потреблението на горива в транспорта – нарастване в Словакия, Чехия и Румъния, най-нисък дял в България и т.н.

Централноевропейските страни са в по-благоприятно положение, защото реформите в икономиката и в частност в енергетиката и промишлеността там са извършени много преди тези в България. Прави впечатление, че по създаден БВП, производство на възобновяема енергия, емисии въглероден двуокис, енергийна зависимост и други показатели Румъния е в по-добри позиции не само от България, но и от някои централноевропейски страни. Това се дължи на сравнително по-голямата ѝ диверсификация и осигуреност със собствени енергийни ресурси (например, тя е на първо място сред разглежданите страни по осигуреност със собствени ресурси от природен газ, нефт, възобновяеми източници и въглища).

Друга причина за по-добрите резултати на другите централно-източноевропейски страни са инвестициите в реструктуриране на икономиката и рационалните изменения в структурата на потребяваните горива и енергии, т.е. даване структурен приоритет в тях на енергията от местни източници като нефт, природен газ, възобновяеми енергийни източници, енергия от когенерация и отгук – намаляване дела на вноса на енергийни ресурси в единица БВП и в единица крайно енергийно потребление. Освен това, намаляване дела на потреблението на електроенергия в крайното енергийно потребление общо за икономиката, увеличаване дела на крайното енергийно потребление в първичното енергийно потребление, намаляване на загубите на енергия, намаляване на енергийната интензивност и зависимост, намаляване замърсяването на околната среда с въглеродни окиси, въглероден двуокис и други парникови газове и на разходите за чистене на околната среда.

Ефективното потребление на енергийни ресурси и енергии изисква ефективно действаща енергийна, производствена и обслужваща инфраструктура, диверсификация на енергийните източници и на енергийните суровини, адекватни административно-юридически разпоредби, рационална инвестиционно-структурна политика, ефективен мениджмънт на отраслите и др. Наложително е в България да се извършат докрай започнатите промени в тези насоки, за да заеме страната ни по-благоприятни позиции сред централно-източноевропейските страни и ЕС-27. Трябва съществено да се подобри структурата на потребление на енергийни ресурси и енергии в отраслите, както и структурата им на производство към развитие на неенергоинтензивни отрасли и дейности и да се извършат крупни иновации и инвестиции в тях. Кризата в световната икономика намали до голяма степен основния поток от

чужди инвестиции (вкл. и у нас), особено в основен капитал, а те са водещ фактор за излизането от нея.

Към по-гореизброените причини за неблагоприятното състояние на енергопотреблението на отраслите у нас могат да се добавят още ниската усвояемост на европейските средства за енергийна ефективност, липсата на достатъчно преференциално целево кредитиране от банките, слабата информираност на бизнеса и гражданите за съществуващите грантови схеми и финансови облекчения с оглед намаляване на енергийното потребление. По-ниската цена на електроенергията в България спрямо другите страни от ЕС също не стимулира активни действия за предприемане на енергоефективни мерки. Слабо е използван и моделът ESCO договори или т. нар. енергоефективни услуги. Необходимо е да се инвестира в нисковъглеродни и безвъглеродни енергийни производства, осигурявайки постигането към 2020 г. на европейските цели: 20% дял на зелената енергия в крайното енергийно потребление (за България 16%), 20% намаляване на парниковите емисии и достигане 20% енергийна ефективност на икономиката, а също така – да се извърши по-дългосрочно прогнозиране на енергийните показатели, за да се планират по-точно съответните инвестиции и тяхната възвръщаемост.

4. Тенденции в изменението на основни енергийни характеристики до 2030 г.

а) Брутно производство на електроенергия

За България тенденцията на този показател е към слабо намаляване (125.1 индекс 2020/2010 и 117.0 индекс 2030/2020). Очаква се снижаване на дела на въглищата (респ. 43.5, 36.8 и 30.7), водната енергия (респ. 10.2, 8.4 и 7.5) и нефтопродуктите (респ. 0.4, 0.2 и 0.2) в брутното производство на електроенергия за сметка на увеличаване дела на биомасата и отпадъците (респ. 0.5, 0.8 и 1.2), вятърната енергия (респ. 1.0, 3.1 и 4.1) и слънчевата енергия (респ. 0, 0.1 и 0.3) през 2010, 2020 и 2030 г. (Григорова, 2011а, с. 166-180).

В резултат на предприеманите мерки за икономия на енергия, прогнозата предвижда намаляване на относителния дял в брутното производство на електроенергия на загубите при преноса ѝ, както и делът на вътрешното енергийно потребление на отрасъл енергетика. Същевременно ще расте делът на възобновяемите енергийни източници в производството на електроенергия и съответно емисиите парникови газове значително ще намалее (79.1 индекс 2030/2010).

За ЕС-27 насоките на изменение на брутното производство на електроенергия общо (114.6 и 110.4, респ. 2020/2010 и 2030/2020) и по видове горива и енергии са същите, както за България.

б) Крайно енергийно потребление

Таблица 22

Крайно енергийно потребление в централно-източноевропейските страни през 2010-2030 г. (индекси)

Години Страни	2015/2010 г.	2020/2015 г.	2025/2020 г.	2030/2025 г.	2030/2010 г.
ЕС-27	103.6	101.5	99.8	99.2	104.1
България	107.5	105.7	103.6	101.6	119.6
Полша	109.1	103.3	102.3	100.3	115.6
Румъния	108.7	106.1	102.7	99.8	118.2
Словакия	112.3	104.6	101.1	99.3	117.9
Словения	113.2	107.0	99.7	97.2	117.3
Унгария	106.3	101.8	99.9	99.2	107.1
Чехия	106.9	102.6	101.0	99.2	109.8

Източник: EU Energy Trends to 2030, Directorate General for Energy, EC, 2009.

По отношение прогнозата за крайното енергийно потребление, тенденцията е на спад в почти всички разглеждани Централно и Източноевропейски страни (табл. 22). Въпреки това, за България индексите на крайното енергийно потребление остават най-високи през разглеждания прогнозен период. Високи индекси са прогнозирани и за Румъния, което е неблагоприятен резултат, особено когато е получен вследствие нарастване на производството на енергоемки продукти, на разходите на енергия за отопление и домакински нужди, на загубите на енергия при производството и трансферирането ѝ и др.

в) Крайна енергийна интензивност

Таблица 23

Крайната енергийна интензивност в централно-източноевропейските страни през 2010-2030 г. (индекси)

Години Страни	2015/2010 г.	2020/2015 г.	2025/2020 г.	2030/2025 г.	2030/2010 г.
ЕС-27	101.3	100.6	100.0	99.7	101.6
България	102.0	98.6	101.6	101.1	103.3
Полша	101.7	99.6	100.3	101.0	102.6
Румъния	102.7	102.7	101.1	100.7	107.4
Словакия	99.3	100.9	98.7	98.8	97.7
Словения	101.6	99.9	97.9	98.6	97.9
Унгария	100.2	100.1	99.1	98.5	97.9
Чехия	104.1	99.8	99.1	99.1	101.9

Източник: EU Energy Trends to 2030, Directorate General for Energy, EC, 2009.

През периода до 2030 г. енергийната интензивност ще намалява в Словакия, Словения и Унгария (табл. 23). Сnižаване, а след това нарастване на показателя се очаква за България, Полша, Румъния. Индексът 2030/2010 за Румъния е 107.4, а за България 103.3, което означава, че икономиките на тези

страни не са достатъчно енергийно ефективни. Необходими са радикални мерки за подобряване на показателя за енергийната интензивност в тях. Голямо значение в това отношение има снижаването на крайната енергийна интензивност на индустрията като най-енергоемък сектор в стопанството и на транспорта.

За повишаване на ефективността, екологичността и конкурентоспособността на българската икономика е необходимо подобряване на производствената й структура. Постигането на тази цел е свързано с:

- привличане на чуждестранни инвестиции в иновации и производство на зелена енергия;
- устойчиво и балансирано развитие на икономиката;
- повишаване сигурността на енергийните доставки;
- приоритетно използване на национални енергоресурси, екологично чисти (възобновяеми енергийни източници, в т.ч. биогорива), а също и природен газ;
- ефективно участие на производствените фирми в търговията с въглеродни емисии, т.е. в Европейската схема за търговия с емисии;
- въвеждане на високотехнологични машини и оборудване и стимулиране на иновациите за ефективно енергийно потребление;
- развитие на производствената и енергийната инфраструктура;
- увеличаване на инвестициите в енергоспестяващи технологии и опазване на околната среда;
- извършване на задължителни обследвания за енергийна ефективност в строителството като важен индустриален отрасъл;
- рационализиране управлението на дейностите, свързани с подобряване на енергийното потребление и др.

5. Заключение

Сравнителният анализ на енергийната ефективност на икономиката на България с другите членки на Европейския съюз показва, че нашата страна има да решава много задачи в енергийния и другите отрасли по отношение на енергийното потребление, в това число:

- понижаване разходите на енергия за производството на единица продукция

или извършването на единица услуги;

- подобряване структурата на потребяваните горива и енергии, т.е. извършване на преход от конвенционални към алтернативни горива и енергии, както и заместване на вносните с местни енергийни ресурси и др.;
 - диверсификация на енергийните ресурси и намаляване голямата енергийна зависимост на страната;
 - развитие на когенерацията, т.е. заместване на самостоятелното производство на електро и на топлоенергия с комбинирано такова. Производството само на електроенергия има около 30-35% коефициент на полезно действие. При когенерацията коефициентът на полезно действие на топлоелектрическите централи може да достигне 75-89%, което означава висока степен на оползотворяване на горивото, по-висока ефективност и екологичност на производството. Друго предимство е, че когенерационните системи могат да се захранват с въглища, природен газ, биомаса, слънчева енергия. По-евтината енергия от тях, вложена за производството на различни продукти и намаляваща себестойността им, дава възможност да се повиши конкурентоспособността на българската продукция. Също така използването на водородни клетки (което е едно от последните иновационни предложения) в системите за когенерация е от голямо значение. Ефективността им при производството само на електроенергия е много по-ниска (около 37-42%), докато при комбинираното производство на електро и топлоенергия водородната клетка може да достигне 80-85% коефициент на полезно действие;
1. производствено-технологично реструктуриране чрез развитие на иновативни, наукоемки отрасли с по-ниска енергийна и въглеродна интензивност и по-висока брутна добавена стойност.
- За разглеждания период и през следващите няколко години енергийната интензивност на българската икономика остава по-висока от средните европейски нива и това се дължи главно на високата енергийна интензивност на индустрията (крайното ѝ енергийно потребление заема около 40% от крайното енергийно потребление на цялата икономика), транспорта и домакинствата.

И така, тенденциите в енергийното потребление на горивата и енергиите са както следва:

- твърдите горива запазват и дори увеличават своя дял в крайното енергийно потребление за сметка на нарастване използването на отпадъчната дървесина и биомасата;
- продължаващата употреба на въглища в енергопроизводството, домакинствата и др. се очаква да увеличи вредните емисии, а оттук – и

цената на електроенергията в резултат на усиленото използване на почистващи инсталации, които са скъпоструващи;

- природният газ показва тенденция на увеличаване на дела си за сметка на нарастване употребата му главно в централното топлоснабдяване и бита;
- електроенергията и особено топлоенергията продължават бавно да намаляват дела си в крайното енергийно потребление в резултат на по-икономичното им използване и снижаването на загубите при трансфера и потреблението им.

У нас много от предприятията, произвеждащи електроенергия са застаряващи и се очаква амортизацията им не след дълго да ги изведе от работа. Възобновяемите енергийни източници са привлекателен начин за електропроизводство, но енергията от тях е по-скъпа в сравнение с тази от конвенционалните източници, а също така засега тя не може да се произвежда в количества, задоволяващи в голяма степен нуждите на икономиката. Ето защо ядрената енергия, която е от типа нисковъглеродна, все още е необходим елемент в енергийния ни микс. Трябва обаче да се определи дали структурните промени в икономиката ще доведат до увеличаване дела на големите консуматори на електрическа енергия и на тази основа да се вземе решение за евентуалното изграждане или затваряне на ядрени блокове в страната.

Добри възможности за генериране на електроенергия у нас дава биомасата. По производството на биоетанол (6207 тона през 2008 г.) страната ни е на 16-то място сред ЕС-27, а по производството на биодизел (респ. 29412 тона) на 20-то място.

По енергията, произвеждана от фотоволтаични системи и по производството на вятърна енергия, в класацията на ЕС-27 България заема 13-то място (по данни на Europe's Energy Portal, 2010). Всъщност, страната ни има потенциални възможности за производството на по-голям обем енергия от възобновяеми енергийни източници, но недалновидната структурна политика и административно-юридическите неуредици възпират инвестициите в тях. Особено тежка е процедурата с узаконяването на малки соларни инсталации. Друг негативен за развитието на възобновяемите енергийни източници фактор са честите и непоследователни законодателни промени у нас, които действат разколебаващо на инвеститорите;

Мерките за спестяване на енергия и съдействащи за изпълнение на Националната програма за подобряване на енергийната ефективност у нас са следните.

1. Мерки в индустрията

Намаляване на енергийното търсене и енергийните загуби, приложение на енергоспестяващи индустриални технологии, подобряване на топлоизолацията на индустриалните сгради.

Модернизация на съществуващите съоръжения за производство на енергия и за намаляване на загубите в електро и топлоенергийни дистрибутивни системи, оползотворяване на вторичните енергии в индустриални системи, модернизация на измервателните и контролни системи (в т.ч. за замърсяването на околната среда), рационално реструктуриране на производството.

Стимулиране на инициативите, насочени за спестяване на енергия като например, данъчни облекчения за предприятията потребители на енергия, намаляващи енергийното си потребление и емисиите парникови газове.

Изключително важно за: промишлеността е изпълнение на изискванията, определени в Директива 2003/87/ЕС за търговия с квоти за емисии парникови газове и мерките, предвидени в Схемата за търговия с емисии; отрасъл строителство – предоставяне на сертификати за енергийния рейтинг на сградите, съгласно Наредба за техническите паспорти на строежите от 28.09.2006 г. и изменението и допълнението ѝ през 2008 г. и Наредба № 7 от 15.12.2004 г. за топлосъхранение и икономия на енергия в сградите. Също така осигуряване на информация, консултации и обследвания в индустриалните сгради (съгласно приетата през 2008 г. Целева програма за енергийна ефективност в сгради), в резултат на които се очаква значително спестяване на природен газ, въглища, промишлен газъол, мазут, дизелово гориво и кокс.

Привличане на български производители и потребители към европейската програма за промоция на ефективни електрозадвижващи системи: „Бъдещи ефективни електрозадвижващи системи”, осъществяваща се с подкрепата на Европейската комисия по програма „Интелигентна енергия за Европа”.

Преформулиране бъдещите приоритети на Фонд „Енергийна ефективност” с цел разширяване на възможностите за по-активно подпомагане на програми и мерки по енергийна ефективност.

Продължаване на кредитната линия за енергийна ефективност в промишлеността (BEERECL), която се реализира от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБРР) в тясно сътрудничество с ЕС и българското правителство. Средствата по нея са предназначени за отпускане на заеми на частни компании за постигане на ефективно енергийно потребление главно в индустриалното производство и за възобновяеми енергийни източници. Проектите, които могат да бъдат финансирани като проекти за енергийна ефективност се отнасят за когенерация, автоматизация и контрол на разхода на горива и екозамърсяването от тях, реструктуриране в потреблението на горива (например, преход от въглища към природен газ, от дизелови горива към биогорива) и др.

2. Мерки в транспорта

Енергийно етикиране на новите коли с цел ефективно енергийно потребление и намаляване на емисиите парникови газове от всички използвани автомобили (за изпълнение на Наредбата за изискванията за етикиране на нови леки автомобили по отношение разхода на гориво и на емисиите въглероден диоксид – 15.06.2004 г.)

Определяне на годишните такси за колите на база енергийната им ефективност и в тази връзка, разширяване инспектирането на старите коли, развитие на обществения транспорт и на пътната инфраструктура.

В железопътния транспорт – модернизация на железопътната инфраструктура, на подвижния състав и др.

Активна употреба на биогорива в транспорта и смесването им с конвенционални горива (в изпълнение на Директива 2003/30/ЕС относно смесването на биогорива с течни горива от нефтен произход).

3. Мерки в битовия сектор

Приложение на финансовата стратегия за изолация на сградите чрез данъчни стимули и чрез въвеждане на облекчено кредитиране за целта. В тази връзка, поддържане функционирането на кредитна линия за енергийна ефективност в бита (REECL), предназначена за отпускане на средства от ЕБВР на утвърдени български търговски банки с цел предоставяне на потребителски кредити за плащане на разходите за топлоизолация на стени, подове и покриви, използване на газови бойлери, слънчеви колектори и др.

Възстановяване на панелните жилища – отпускане на финансова помощ за подобряване на термичната изолация на тези жилища (в изпълнение на Директива 2002/91/ЕС относно енергийната ефективност на сградния фонд).

Енергийно спестяване в домакинствата чрез етикиране на битовите уреди, т.е. поставяне на етикети за енергийната консумация на домакинските уреди с цел намаляване потреблението на енергия (в изпълнение на Наредбата за изискванията за етикиране на битовите уреди относно информацията, която те задължително трябва да притежават).

4. Мерки в селското стопанство

Оптимизиране на енергийното потребление в растениевъдството и животновъдството, използвайки технологии с енергия от възобновяеми

енергийни източници като дървесна маса, растителни отпадъци, селскостопанска биомаса, слънчева, вятърна, геотермална енергия и др.

5. *Други мерки, насочени за подобряване на енергийното потребление на икономиката*

- Намаляване на генерираните количества отпадъци, а от вече натрупаните – улавяне на метана и оползотворяването му като алтернатива на природния газ (в изпълнение на Директива 2000/76/ЕС за изгаряне на отпадъците, Директива 2002/96/ЕС за отпадъците от електрическо и електронно оборудване и Директива 2006/66/ЕС относно батерии и акумулатори и отпадъците от тях).
- Реализиране на програми за енергийна ефективност на общините, включващи създаването на общински и индустриален капацитет за разработване на проекти за ефективно енергийно потребление.
- Пълноценно и своевременно усвояване на европейските фондове, въвеждане на екологични данъци и други механизми за реструктуриране на икономиката в насока на развитие на високо екологични и енергоспестяващи производства и продукти.
- Стимулиране на инвестициите в енергетиката и особено във възобновяеми енергийни източници (Григорова, 2009, с. 213-251) с цел изпълнение на Директива 2009/28/ЕС и нейните основни направления като национална политика за възобновяемите енергийни източници, технически потенциал на възобновяемите енергийни източници в страната, оценка на потребността от електроенергия в страната, в т.ч. на енергия от възобновяеми енергийни източници и др.
- Предоставяне на информация на потребителите относно енергийните и екологичните характеристики на стоките и услугите. В тази връзка са въведени еко-етикети с информация за екологичните параметри на различните продукти и са инициирани информационни кампании, които да разясняват на домакинствата как спестяването от тях енергия съдейства за снижаване не само на енергийната, но и на въглеродната интензивност на икономиката. (Около 16% от общия обем парникови емисии в ЕС-27 са продукт от енергийното потребление на домакинствата).
- Определяне на по-нататъшните действия на общоевропейско равнище с цел гарантиране на устойчиви, конкурентни и сигурни енергийни доставки на страните-членки на ЕС. Геополитическите аспекти на европейската енергийна политика са част от външната политика на Общността, насочена към: изграждане на обща европейска електроразпределителна система и инфраструктура (Регламент 1228/2003/ЕС относно условията за достъп до мрежата за трансграничен обмен на електроенергия и Регламент

1775/2005/ЕС относно условията за достъп до мрежата за пренос на природен газ); окончателно изграждане на общ вътрешен пазар на газ и електроенергия; поощряване на солидарността между страните членки на ЕС в случай на нарушени доставки; подобряване на енергийния мениджмънт; борба с глобалното затопляне; подобряване координацията на научните изследвания в областта на енергетиката и ефективното енергийно потребление на отраслите с цел намаляване на енергоинтензивността и осигуряване на устойчиво и ефективно развитие на икономиката.

Съществува международен проект, наречен “Evaluation and Monitoring of Energy Efficiency in the New European Union Member Countries and EC-25”, участието в който се финансира от Европейската програма “Intelligent Energy – Еуропа” и един от използваните в него индикатори за сравнение между страните е именно енергоинтензивността на икономиките им. България е с най-висока енергийна интензивност сред централно-източноевропейските страни и това се дължи на: по-ниския обем на БВП, нерационалната структура на първичните източници на енергия (висок дял на твърдите горива), високия дял на нетния внос в първичните енергийни ресурси, нискоефективните технологии, използвани в отраслите, относително по-високия дял на енергийното потребление на индустрията и др.

Обобщено, в България са налице много от необходимите предпоставки за ефективно енергийно потребление на отраслите, а именно:

- разработена административно-юридическа база;
- сравнително добре развита енергийна и производствена инфраструктура;
- политика на екологизация и устойчиво развитие на икономиката, насочена към нарастване на производство и потреблението на зелена енергия;
- политика на намаляване вноса на енергийни ресурси чрез разработване на собствени енергийни находища и оттук намаляване енергийната зависимост на страната;
- политика на диверсификация на ресурсите, доставките и източниците им;
- нарастване потреблението на природен газ и възобновяеми енергийни източници за сметка на намаляване потреблението на въглища;
- развитие на газификацията на страната и по-точно газификацията на домакинствата, т.е. рационализиране на структурата на потребление на горива и енергии и оттук – структурата им на производството в страната и доставките им от чужбина;
- нарастване на дела на енергията от когенерация;

- рационална политика на реструктуриране на икономиката в насока на приоритетно развитие на енергоикономични, екологично чисти, с ефективна структура на използваните енергийни ресурси и висока брутна добавена стойност отрасли.

Слабостите (проблемите) по отношение енергийното потребление у нас са следните (Григорова, 2010б, с. 64-94).

Енергийното потребление на отраслите нараства за сметка на потреблението на въглища вместо на енергия от възобновяеми енергийни източници и природен газ.

Продължава замърсяването на околната среда и увеличаването на емисиите парникови газове.

Липса на достатъчно хранилища за съхраняване и обезопасяване на отпадъците (особено на радиоактивните) от дадено производство или енергопотребление.

Нараства делът на водните енергийни ресурси във възобновяемите енергийни източници вместо на другите видове възобновяеми енергийни източници и все още нараства делът в течните горива на нефта и нефтопродуктите вместо на биогоривата (биодизела и биоетанола).

Отсъстват инвестиции в нови модерни инсталации за почистване на замърсяването и предпазване от замърсяване, за модернизиране и рехабилитиране на централите и инсталациите, както и в отрасли с енергоикономични производства.

Все още активно се използва електроенергията, а не природният газ за отопление.

Употреба в бита на съоръжения, които са неикономични в разхода на енергия и/или замърсяват околната среда;

Вятърните и соларни паркове са разположени върху обработваема земя, защитени територии и обекти, или причинят нарушаване на биоравновесието в природата.

Недостатъчно развитие на когенерацията и недостатъчно оползотворяване на енергията, особено от отпадъците, въпреки Рамковата директива за отпадъците 2008/98/ЕС, в която са заложили цели до 2020 г. за рециклиране на половината от битовите и 70% от строителните отпадъци.

Не се развива нашироко диверсификацията на енергийни източници.

Отсъства дългосрочна политика по отношение ефективното енергийно потребление на отраслите и секторите на икономиката, в т.ч. на сектор услуги, въпреки издадената Директива (2006/32/ЕС от 05.04.2006 г.) на Европейския парламент и Съвета на Европа относно енергийната ефективност и крайното енергийно потребление на енергийните услуги.

Възможности за подобряване на енергийното потребление на икономиката ни

Изготвяне от страна на енергийните потребители, подлежащи на задължително обследване за ефективно енергийно потребление на годишни анализи за потреблението им на горива и енергии и програми за оптимизирането му. Необходимо е съставянето на подобни програми и по отрасли с цел:

- насърчаване развитието на малките и средни предприятия чрез повишаване на инвестиционната им активност, участие в разработването на проекти, подпомагащи внедряването на енергоспестяващи технологии в тях, намаляване на замърсяването на околната среда;
- развитие на енергийния мениджмънт, подобряване на корпоративното управление чрез включване в бизнес програмите на мерки за ефективно енергийно потребление, стимулиране на органите на управление за снижаване на разходите на енергия, предоставяне на информация за енергийните разходи, необходима за разработването на национални и отраслови производствени програми;
- развитие на публично-частното партньорство за енергоспестяване с оглед повишаване на конкурентоспособността на предприятията в отраслите;
- съществено намаляване на енергийните разходи в себестойността на продукцията, които у нас са много по-високи отколкото в другите страни членки на ЕС. Очаква се понижаването на разходите на първични енергийни ресурси и на крайното енергийно потребление да се отрази върху намаляването на обема на отпадъците от производството и потреблението и оттук – на замърсяването на околната среда и на разходите за почистване;
- мониторинг и оценка на прилаганите мерки – с оглед осъществяването на текущо наблюдение за изпълнението на наредените мерки и периодична оценка на резултатите от тях се предвижда изграждане и поддържане на информационна система за състоянието на ефективното енергийно потребление на икономиката, за енергийните разходи в себестойността на произвежданата продукция, т.е. за енергоемкостта ѝ, въглеродната интензивност и др.

Също така нарастване на инвестициите (български и чуждестранни) (Григорова, 2007) в безвъглеродни индустриални производства, в зелена

енергия, природен газ и други нисковъглеродни енергийни източници, както и в иновативни очистващи технологии и инсталации за опазване от замърсяване на околната среда.

Създаване на хранилища за природен газ и развитие на газопреносните мрежи и междусистемните връзки с оглед повишаване енергийната сигурност на страната.

Увеличаване на инвестициите, особено в алтернативни източници на енергия. Стимулиращо значение в това отношение имат данъчните облекчения. Всяка страна трябва да насочва развитието на такива източници на възобновяема енергия, за които има конкурентни предимства. У нас това са слъчевата, вятърната, геотермалната енергия, биомасата, водните ресурси и те трябва да се използват ефективно.

Подобряване на показателите за ефективно енергийно потребление в България и доближаването им до тези на централно-източноевропейските страни близки до нашата икономика и до средните стойности за ЕС-27.

Утвърждаване на България като енергиен център на Балканите и активно включване на страната ни в европейския енергиен пазар и енергийна мрежа.

Приоритетно развитие и инвестиционно „инжектиране” на продуктивните, структуроопределящи и със сравнително ниска енергийна и въглеродна интензивност отрасли, увеличаващи дела си в износа на страната, в създаването на брутна добавена стойност и допринасящи за нарастване на енергийната ефективност, конкурентоспособността и устойчивото развитие на българската икономика.

Използвана литература

- Григорова, В. (2007). Чуждестранни преки инвестиции в индустрията на България. изд. Ролл Къмпани, С., с. 148.
- Григорова, В. (2009). Структурни промени и инвестиции в енергетиката на България. изд. Авангард Прима, С., с. 287.
- Григорова, В. (2010а). Развитие на възобновяемите енергийни източници. – Икономическа мисъл, N 4, с. 50-65.
- Григорова, В. (2010б). Тенденции и проблеми в развитието на енергетиката в България. – Икономически изследвания, N 4, с. 64-94.
- Григорова, В. (2011а). Ефективно енергийно потребление на икономиката – анализ по отрасли и страни. изд. Авангард Прима, С., с. 220.
- Григорова, В. (2011б). Ядрена енергетика – равностметката дотук. – Ютилитис, N 9, с. 64-68.
- Ковачев, А. (2011). Измерване на балансовата устойчивост и продуктивност на развитието на икономиката. – Икономическа мисъл, N 3, с. 30-41.
- Национален статистически институт. (2010). Статистически справочник.

ТЕОРИЯ НА ПУБЛИЧНИЯ ИЗБОР: КРИТИЧЕН АНАЛИЗ НА ПРОЦЕСА НА ВЗЕМАНЕ НА КОЛЕКТИВНИ ФИСКАЛНИ РЕШЕНИЯ

Представени са възгледите на Бюканън за вземане на колективни фискални решения в условия на простото мнозинство, на функцията на полезност на политици, бюрократи и лобита и на миопията в поведението на избирателите. Той стига до извода, че фискалните решения са неефективни, защото не отчитат до голяма степен предпочитанията на избирателите. За преодоляване на този дефект (дефиниран от Ероу като теорема за невъзможността обществото да стигне до ефективни колективни решения) Бюканън предлага въвеждането на конституционни правила, които да направят публичния избор по-ефективен. Според него са възможни 3 отделни конституции (за данъчно облагане, за фискално преразпределение и парично предлагане) или пък една Конституция, в която да се включат данъчни, фискални и парични правила. В една или друга степен, много държави са приели фискални и парични правила в своите Конституции. След кризата в периода 2008-2011 г., приемането на фискални правила вече се приема като неизбежно решение за постигане на фискална дисциплина и стабилност в развитието на отделните европейски държави и еврозоната.

JEL: D7

Предговор

Съществуват достатъчно рационални аргументи, които обясняват поемането на нови ангажменти от държавата и повишаване на нейната роля в стопанския и обществен живот през последните 30-40 години. Тя започна да се грижи не само за защита правата на собственост и създаване на правила в обществен живот, но и да поддържа благосъстоянието на социални групи, които по една или друга причина изпадат в затруднено положение. Д. Мюлер посочва, че държавата изпълнява функциите на: защитник на общността, разпределител на ресурсите, преразпределител на доходи, стабилизатор на стопанския цикъл, на застраховател от рисковете на живота и благодател за много индивиди в обществото (Mueller, 2002, p. 320-350). Така тя се опитва да докаже със своите действия, че работи за благо на всички граждани на обществото, т.е. в полза на обществен интерес.

¹ Георги Манлиев – g.manliev@gmail.com.

Презумпцията е, че държавата действа, по думите Дж. Бюканън, като „благороден деспот“ (benevolent despot), или като институция, която разполага с власт и взема интелигентни и правилни решения за акумулиране и разпределение на ресурси в полза на своите граждани. Наблюденията и анализите върху нейното поведение обаче разкриват картина, която се различава от декларираната представа за мястото и ролята в съвременния живот. Тя е синтезирана точно от А. Селдом в предговора на книгата на Дж. Бюканън, *Constitutional Economics*: „Държавата повече не се разглежда като независим рефер, определящи правилата, по които се играе икономическата игра на пазара, а като могъщ участник в нея, много по-силен от индивидите, фирмите или другите „играчи“, склонен да наложи правила в своя полза, въпреки претенцията, че прави това в интерес на всички участници“ (Buchanan, 1991).

Държавата е политически институт. Чрез нейната машина, управляващата политическа партия или коалиция провежда публичните политики. Това е дало основание на К. Вискел още през 1896 г да посочи, че икономическата политика се прави от политиките, които са участници в законодателния процес и икономистите не могат да пренебрегнат този съществен факт“ (Buchanan, 1978, р. 4). Възгледът на Вискел е интелектуалното вдъхновение за Бюканън и неговите последователи да анализират политическия процес на вземане на колективни решения. В продължение на 20-на години се публикуват поредица от изследвания на Бюканън, Даунс, Тълок, Нисканен, Мюлер и други, чиито трудове формират теорията на публичния избор. Самият Бюканън я нарича още „икономическа теория на политиката“, а в редица публикации използва и термина „конституционна икономика“ (заради предлаганите конституционни решения за вземане на колективните решения).

Базисна хипотеза в анализа на теорията на публичния избор е възгледа на А. Смит, че индивидите са *homo economicus*, т.е. те преследват максимална ползност от участието в пазарните сделки. Това е техният потребителски избор, който определя решенията и действията в стопанската им дейност. Теоретиките на публичния избор приемат, че индивидите съхраняват своето рационално поведение и в непазарните обществени отношения. Те преследват своя личен интерес без значение „дали са в ролята на продавачи или купувачи на пазара или избиратели, данъкоплатци, бенефициенти, политици или бюрократи в политическия процес (Buchanan, 1986, р. 19-20). Всички те се опитват да моделират колективните решения съобразно своите интереси, а не съобразно обществения интерес (под който се разбират действия, водещи до подобряването на благосъстоянието на членовете на обществото).

По отношение на фискалните решения, действията на избиратели, политици и бюрократи водят до по-голяма и неефективна намеса на държавата в стопанския и обществения живот. Генералният извод, до който стигат представителите на теорията на публичния избор е, че за да се ограничат и елиминират негативните влияния на участниците в процеса на вземане на колективните решения и оптимизират резултатите от тях е наложително приемането на пакет от правила, които да залегнат в обществения договор –

Конституцията на страната. Ние разкриваме възгледите на представителите на теорията на публичния избор относно държавна намеса в следния ред:

А) Как се вземат колективните решения в обществото и какъв е техният резултат?

Б) Как избирателите дефинират търсените публични блага и как те се агрегират чрез действията на политиците?

В) Как политиците и бюрократите моделират бюджета за предлагане на търсените публични блага

Г) предложенията за въвеждане на конституционни правила като средство за достигане до ефективни фискални решения.

1. Правилата за вземане на колективни решения и тяхната ефективност

В условията на своето демократичното развитие, обществата прилагат два метода за вземане на колективни решения: *чрез директно гласуване и чрез представителната политическа демокрация* (избирателите делегират права на политиците да вземат решения). Директното гласуване е демократичен и коректен метод за вземане на колективни решения, защото отчита предпочитанията на всички членове на обществото с избирателни права. При него е необходимо да се определи предварително кое правило ще се приложи за вземането на колективното решение: пълно единодушие, квалифицирано мнозинство, просто или относително мнозинство. Пълното единодушие е най-ефективният метод, защото всички подкрепят предлаганата алтернатива, т.е. решението удовлетворява всички членове на обществото, поради което е оптимално по Парето. То обаче изисква висока степен на хомогенност на интересите на избирателите, което за малки групи е трудно постижимо. Достатъчно е да има един субект с други предпочитания от групата за избиратели, за да блокира вземането на колективно решение.

Всяко следващо правило става по-лесно за вземане на решение, но и по-неефективно. Когато колективното решение се вземе с определен брой гласове, то удовлетворява гласувалите „за“, но не и тези, които са гласували „против“. Ето защо квалифицираното и простото мнозинство, въпреки тяхната приложимост като правила за вземане на колективни решения, поражда загуби на обществено благосъстояние. Какво означава решение с просто мнозинство: 51% от избирателите гласуват „за“, но 49% са против, т.е. едната половина от избирателите ще извлече ползи, докато другата ще инкасира загуби. Резултатът не е оптимален по Парето. В условия за гласуване на няколко алтернативи с нехомогенен характер се прилага и правилото за гласуване с относително мнозинство. Според него печели алтернативата с най-много събрани гласове. В този вариант, изборът е още по-неефективен: с 40-45% от гласовете на избирателите се взема колективно решение, но срещу него се обявяват фактически 55-60% от избирателите. На тази основа, в

икономическата наука е разработена нормативна теория за първото най-добро, второто добро и третото лошо решение (Acocella, 1998, р. 114-117; Манлиев, 2009, с. 24, 99).

А) първото най-добро решение е само това, което се взема с пълно единодушие. То се подкрепя от всички избиратели, защото им носи ползи или не влошава тяхното благосъстояние. Въпреки своята привлекателност, първото решение е трудно приложимо на практика, защото разнообразните предпочитания на индивидите не могат да доведат до консенсусен резултат в избора.

Б) второ добро решение е реалистично, защото чрез гласовете на 67% от избирателите (квалифицирано мнозинство) или 51% (просто мнозинство) може да се достигне до изборен резултат. Ефективността на решението при квалифицираното мнозинство е сравнително висока, защото 2/3 от избирателите гласуват за предложената алтернатива! Простото мнозинство води до по-ниска ефективност на колективното решение, но пък гарантира в по-висока степен неговото вземане.

В) трето лошо решение за вземане на колективно решение е правилото за относителното мнозинство. То се прилага в условия на конкуриращи се алтернативи с нехомогенен характер. Поради дисперсията на гласовете между различните алтернативи е възможно колективното решение да се вземе с 25-30% от гласовете на избирателите, т.е. да спечели алтернативата, която събере най-много гласове. По тази причина, колективното решение с просто мнозинство е неефективно, защото голяма част от избирателите не го подкрепят.

Като цяло, директното гласуване (референдума) е подходящ метод за вземане на колективно решение по даден публичен въпрос, защото отчита предпочитанията на всички избиратели. Той може да бъде и ефективен, ако се прилага правилото за единодушие и квалифицирано мнозинство. Неговият недостатък са високите разходи за провеждане на гласуването, поради което се използва за вземане на колективни решения по ключови въпроси на общественото развитие.

В условията на представителна политическа демокрация (примерно 3000 избиратели делегират правото на един политик, да ги представя в парламента и взема решения съобразно техния интерес), колективните решения се вземат по същите правила на директната, но съществуват особености, които допълнително могат да влошат ефективността им. Първо, няма гаранции, че избраните политици ще следват предпочитанията на своите избиратели. Те могат да се отклонят от тях в преследването на други политически и лични интереси. В случай на правило с квалифицирано мнозинство е възможно да не се вземе решение и да се блокира дейността на колективния орган на обществото. По тези причини, най-често като правило за вземане на колективни решения в условия на представителна демокрация се използва простото мнозинство. В него обаче априори е вградена неефективност: 51% от

представителите на избирателите вземат такова решение, с което 49% от избирателите не са съгласни, защото в една или друга степен не отговаря на техните предпочитания. Значение за ефективността на колективното решение има също характера на политическата система. Двупартийната система поражда по-висока ефективност на политическите решения, защото двете партии в хода на политическата конкуренция моделират програми за действия, които се доближават до предпочитанията на медианния избирател. Многопартийната система често води до създаване на коалиции в законодателния и изпълнителен орган на обществото, които като правило вземат компромисни решения, т.е. такива, които не отговарят напълно на предпочитанията на техните избиратели.

К. Ероу анализира вземането на колективни решения чрез сумирането на индивидуалните предпочитания на избирателите (Brown, Jackson, 1996, p. 93-97; Манлиев, 2009, с. 98-99). Той достига до нормативното разбиране за поредица от предварителни условия, които биха довели до логично и ефективно колективно решение. Те обаче почти не могат да се изпълнят в реалния политически живот и Ероу прави извода, че обществото е неспособно да вземе ефективни колективни решения чрез изборния процес. В това се състои неговата теорема, която въпреки някои критики, се приема за адекватно обяснение на потенциалния резултат от тези решения, взети чрез коректното агрегиране на предпочитанията на всички избиратели. Те, което е общопризнато, са почти винаги нехомогенни (разнообразни), поради което колективно решение не може да удовлетвори всички избиратели. Квалифицираното мнозинство, в по-голяма степен и простото мнозинство в по-малка, достигат до колективно решение, но при тях е налице неефективност, защото гласуваната алтернатива не удовлетворява интересите на 33 или 49% от избирателите.

Дж. Бюканън приема теоремата на Ероу, но смята че тя е нормативно решение („какво трябва да бъде“). Той се ръководи от виждането на К. Вискел, който приема правилото за единодушие като единствено условие за ефективно вземане на колективни решения. Бюканън обаче преодолява две ограничения във възгледа на Вискел: високите разходи за достигане на консенсус и липсата на гаранции за него във всяко следващо колективно решение. Той предлага конституционна алтернатива, която разхлабва строгите предпоставки на Вискел и същевременно дава отговор на Ероу, че все пак обществото може да стигне до ефективни колективни решения. Ако в конституцията се вгради правилото за квалифицирано мнозинство (2/3 от гласовете) за вземане на такива решения с фискален характер, обществото би се доближило до ефективния колективен резултат, т.е. този, който отговаря в максимална степен на предпочитания на индивидите относно колективните им действия (Buchanan, 1991). Предложението на Бюканън (което следва позитивния анализ: „какво е в реалния живот“) доразвива, приземява до реалността, теоремата на Ероу за ефективността на колективните решения.

Кой взема политическите решения в условията на представителната политическа демокрация? Формално политиците, но те изразяват

предпочитанията на своите избиратели и следователно вземат решения в техен интерес. В процеса на вземане на фискалните решения, политиците се подпомагат от бюрократите, които разработват варианти и предложения за водене на публичните политики. Паралелно с тях в обществото се формират групи с хомогенни интереси (лобита), които се опитват индиректно да повлияят на политическите решения в тяхна полза. В тази група са неправителствени организации, които през последните десетилетия станаха влиятелен обществен фактор. Ето защо Бюканън смята, че механизма на вземане на колективните решения в обществото е много по-сложен и противоречив в сравнение с идеализирания модел на „благородния деспот“, който оптимизира разпределението на обществените ресурси в полза на всички членове на обществото (Buchanan, 1991, p. 30).

Основополагаща хипотеза в анализа на Бюканън е, че действията на държавата могат да се оценят адекватно, само ако се разкрие поведението на участниците във вземането на политическите решения. Те, като всички рационални субекти, преследват своите лични интереси в сделките, в които влизат като избиратели, бюрократи и политици. Твърдението на Бюканън се подлага на критика, но отговора е: налице са многобройни факти, които потвърждават преследването на личния интерес в действията на посочените индивиди, следователно хипотезата е реалистична!

Основните актьори в процеса на вземане на политическите и конкретно фискалните решения са политиците (зад които стои медианния избирател и активните лобита) и бюрократите. Последните в теорията на публичния избор се отъждествяват с висшите държавни служители. Общото за политици и бюрократи е, че те моделират в своя функция на полезност, в която освен обществените очаквания за достойно изпълнение на задълженията, вграждат и поведение, преследващи извличането на лични ползи, т.е. на ренти от монопола, които притежават в политическия процес на вземане на решения.

По-нататък представяме процеса на вземане на фискални решения, като имаме пред функциите на полезност на политиците и бюрократите.

2. Медианният избирател, политиците и фискалните решения

Индивидите имат своите предпочитания към потреблението на публичните блага. Те биха могли да ги изразят с директното гласуване (референдум) на една или друга алтернатива за предлагане на публичните блага. Тъй като директното гласуване е скъп процес за вземане на колективни решения, демократичните общества са приели системата на представителната политическа демокрация. При нея 2000 или 3000 избирателя селектират свои политически представител в законодателния орган на обществото, които „гласува“ вместо тях. Вече имаме две фигури в процеса на вземане на колективните решения относно предлагането на публичните блага: избиратели със свои предпочитания и политици, представящи интересите на избирателите.

Въпросът е дали те със своите действия пораждаат колективни решения, водещи до нарастване на общественото благосъстояние?

Политиците вземат решения по широк кръг от обществени въпроси. Тук се концентрираме върху решенията с фискален характер, т.е. какви публични блага да се предложат, колко ще струват те на обществото и как да се разпредели данъчната тежест между избирателите. Допускаме директен избор с просто мнозинство – 51% на бюджет с няколко алтернативи (голям, средно голям, среден, средно малък, малък). Най-много гласове (поне 51%) събира, например алтернативата средно голям бюджет, поради което избирателите, подкрепящи тази опция на бюджета печелят избора. Те определят колективното решение на обществото по гласуваната алтернатива. Статистически тази група е медианна: агрегирането на техните индивидуални предпочитания събира най-много гласове! Ето защо избирателят от тази група се отъждествява като медианен избирател и неговите предпочитания стават определящи за политиците. Той се формира в конкретните условия на дадена страна, но олицетворява индивиди с по-ниски от средните доходи в обществото. Те на практика съставляват най-голямата група избиратели с хомогенни предпочитания.

Политиците обаче не са самостоятелни играчи в процеса на вземане на колективните решения. Те са обединени в политически партии, които отчитат предпочитанията на избирателите и разработват своите платформи към тях. Моделът е агрегиран, защото политиците, съгласувано със своите партии, се опитват да съберат повече гласове и спечелят парламентарните избори. Тук се проявява първата закономерност: платформите на политическите партии включват решения за предлагане на публичните блага, които са ориентирани към предпочитанията на медианния избирател. Процесът на предлагането продължава в парламента, където избраните политици вече гласуват по едни или други проблеми с правилото на просто или квалифицирано мнозинство, следвайки предпочитанията на своите избиратели. Това е кристалния политически процес на вземане на колективни решения, който А. Даунс и в последствие другите представители на теорията за публичния избор критикуват като неадекватен. Защо?

На основата на наблюдения и анализи, представителите на теорията констатира изкривяване в поведението както на избирателите, така и на политиците. Те третират избирателите и политиците като субекти, които преследват своя личен егоистичен интерес в процеса на вземане на колективните решения. Избирателите разбират ценността на гласа си за политиците и го търгуват с формиране на предпочитания за по-голямо потребление на публичните блага, от които имат по-голяма полза. В тази връзка Бюканън пише: "Понеже гражданите в нашия модел са рационални, всеки един от тях гледа на изборите като средство за избор на правителство, което ще бъде най-изгодното за него" (Buchanan, 1960, p. 135). Няма съмнение в правилността на тезата, защото избирателите подкрепят платформите на политическите партии, които са в техен интерес. Те обаче не са запознати с действителните интереси на политиците, поради което са често манипулирани

и заблуждавани. Избирателите също изпитват фискална илюзия: дефинират предпочитания за потребление на повече публични блага, но се надяват някой друг да плати сметката за тяхното предлагане. Тя се подхранва от обещанията на политиците, които се придържат към прогресивното данъчно облагане на индивидите с по-високи доходи. Нормативният принцип за фискална еквивалентност, развит от Линдал и Самуелсън, (чиято съвременна версия е балансирания бюджет) изисква сумата от данъчните цени P_i , които отделните индивиди са готови да платят за потреблението на публичните блага да са равни на пределните разходи MC за тяхното предлагане: $\sum P_i = MC$. Той може да се реализира в условие на фискална илюзия на медианния избирател само чрез прогресивно данъчно облагане и дълговото финансиране. Тук е налице втора закономерност: медианния избирател налага на политиците колективно фискално решение за прогресивно данъчно облагане, а в последните 15-20 години и дълговото финансиране.

Поведението на политиците? А. Даунс приема, че те, подобно на стопанските субекти в пазарната среда, следват рационалното поведение на потребителите, максимизиращи своята полезност с потребителския избор или като предприемачите, които преследват максимизацията на своята печалба (Stretton, Orshard, 1994, p. 27-30). Ето защо в тяхната функция на полезност се формират следните елементи:

Първо, да водят публични политики съобразно интересите на своите избиратели, което има важно значение за спечелване на тяхното доверие и гласове в следващите избори, т.е. те са *vote maximizers*. Политиците разчитат на неосведомеността на избирателите (произтичаща от асиметричната информация) относно правенето на бюджета и вземането на фискални решения. Те разполагат с власт и могат да вземат решения да увеличат бюджетните разходи, за да се осигурят търсенето количество на публичните блага от техните избиратели.

Второ, да използват политическата си сила и спечелят публичен престиж на отговорни и обществено ангажирани лица.

Трето, да използват политическата си власт, за да материализират някои свои лични интереси. Все пак е възможно слизване от политическата сцена и тогава възниква въпроса накъде по-нататък? Властта на политиците отваря вратички за търсенето на изгодни алтернативи за последваща дейност.

В преследването на посочените цели в своята функция на полезност, политиците забравят и пренебрегват оптималното разпределение на фискалните ресурси на обществото. Нещо повече, в рамките на процеса на вземане на колективни решения те влизат в сделки, които подкопават ефективността на фискалните решения. Като са анализирали практиката в конгреса на САЩ, Бюканан и Тълок са разкрили механизма на търговията с гласове (логролинг), при която политиците правят взаимни сделки от рода: давам гласа си за твоето предложение, срещу обещанието, че ти ще дадеш своя глас за моето предложение (Buchanan, Tullock, 1962). Търговията с гласове

позволява на политиките да лансират законопроекти, които удовлетворяват техните избиратели и които прехвърлят данъчната тежест върху всички избиратели. По този начин се реализират интереси на малки обществени групи за сметка на други или действията на политиките водят до Парето неефективен резултат. Във фискален план, търговията с гласове увеличава размера на бюджета отвъд неговите оптимални предели. В някои държави обаче лоялността на политиките към принадлежащата партия не позволява търговията с гласове да получи широко разпространение. Въпреки това явлението се наблюдава и в такива ситуации, което го прави типично за колективното вземане на решения.

Свободата на избора в пазарното стопанство позволява на индивидите да се организират в групи с хомогенни интереси (лобита), които преследват реализирането на своите икономически и други интереси в процеса на вземане на колективните решения. Те осъзнават, че със своите анализи и аргументи могат да убедят политиките да приемат даден закон, който би им осигурил дългосрочни групови и индивидуални ползи. Разбира се, винаги предложенията се афишират като носещи обществени ползи, т.е. че са в съответствие с обществен интерес. Например вносители на автомобили в България настояват за приемането на закон, който забранява вноса на стари автомобили, защото те замърсяват околната среда. Ясно е, че ако се приеме такъв закон продажбите на нови автомобили ще се увеличат, съответно печалбите на фирмите, но индивидите с по-ниски доходи ще останат без автомобили и благосъстояние.

Лобитата са доста рафинирани в своето влияние върху политиките. Те правят скъпи медийни кампании да разяснят обществената полза от техните предложения, оказват подкрепа на политиките в изборния процес, предлагат им синекурни длъжности след приключване на политическата им кариера и т.н. Всички тези въпроси са анализирани от А. Даунс, който е характеризирал влиянието на лобитата върху политическите решения като "рационално невежество", т.е. дадена група може да повлияе на политиките да вземат решение в тяхна полза, която е много по-малка, в сравнение със загубата на другите групи в обществото (Howard, 2009, p. 55-56). Налице е рационалност, защото дадената група добре осъзнава своя интерес и предприема активни действия за неговата реализация. Останалите неорганизираны избиратели са невежи, защото не допускат, че политиките могат да вземат решение, което ще засегне техните интереси. Тезите на Даунс обаче се критикуват от други изследователи като пресилен (Brown, Jackson, 1996, p. 109-110).

Защо политиките се подават на влиянието на лобитата и какви са последиците от вземане на колективни решения? Икономическата сила на лобитата позволява да предложат синекурни длъжности на политиките след слизането им от политическата сцена. Тъй като те нямат гаранции, че даденото лоби непременно ще го направи, създават връзки с повече групи на интереси. Така в някаква степен политиките се оплитат в мрежи с лобитата и подпомагат реализирането на техните интереси чрез приемането на закони, публични програми и други, които пораждат по-високи публични разходи или по-ниски

данъци и съответно имат сериозно фискално влияние. Намалването на акцизите върху горивата например се афишира като полза за всички автомобилисти, но реално повишеното търсене при по-ниски цени, ще увеличи печалбите на търговците на горива. Те, разбира се, въобще не се интересуват от въпроса с какво държавата ще финансира публичните си програми (които осигуряват благоденствие на големи групи от населението), нито пък от факта, че други социални групи, които не са организирани, ще получат по-малки бюджетни средства за техните програми. В този аспект колективните решения в полза на лобитата поражда фискално решение, което е алокативно неефективно, следователно и Парето неоптимално.

Като последица от влиянието на групите с интереси, търсещи ренти чрез политическите влияния и решения, е разширяването на законодателната регулация на държавата. Тя приема закони, които регулират много специфични въпроси в полза на една или друга лобистка група. Процесът създава свръхрегулация и много тежести за нейното спазване. Резултат е негативен за обществото и по друга линия: много често специфичните закони (приети под влияние на лобистки влияния) пораждат влошаване в общите закони, които отчитат интересите на всички членове на обществото.

Политическият бизнес цикъл е друг класически пример как политиките реализират своята функция на полезност (Nordhaus, 1975; Muller, 2002, p. 277-286). Властта, с която те разполагат във вземането на икономически решения им позволява да манипулират икономическата политика в зависимост от хода на политическия цикъл. В първите години от идването си на власт политиките водят ограничителна фискална политика, за да възстановят в някаква степен нарушените фискални баланси. В следващите 2 години на изборния цикъл обаче фискалната и паричната политика променят своята посока – те стават експанзионистични. Сега вече целите са намаляване на безработицата, повишаване на доходите и размерите на социалните трансфери. В своята съвкупност, тези мерки подобряват положението на много избиратели и повишават тяхната склонност да дадат своя вот в полза на управляващите. До голяма степен, политическият бизнес цикъл се базира и на миопията на избирателите, които вземат решение за гласуване, оценявайки текущите ползи от политическите действия.

Многото изследвания доказват, че промяната във фискалната политика в хода на политическия цикъл преследва спечелване на гласове в предстоящите избори, т.е. тя действително е подчинена на функцията на полезност на политиките (Alesina, 1988). Те обаче пренебрегват ефекта на последващата цена, която обществото трябва да плати, за да се възстановят в следващите години създадените от тях фискални неравновесия. Първостепенно значение за политиките има преизбирането им и запазването на властта, а възможното влошаване на фискалните баланси на страната остава на заден план. От гледна точка на рационалната теория на публичните финанси, този тип действия на политиките се характеризират като фискална безотговорност.

След разкриването на по-богатата функция на полезност в поведението на политиците е ясно, че колективните решения се отклоняват от нормативния подход за оптималното предлагане на публичните блага. Най-напред, те подкрепят програми в интерес на своите избиратели, които често изискват налагането на допълнителни данъчни тежести върху други избиратели. След това търгуват с гласове за да прокарат закони в интерес на своите избиратели, но в замяна подкрепят закони на други политици, които пораждат по-високи данъци. Накрая, политиците се подават на влиянията на лобиските интереси, които допълнително увеличават публичните разходи в сравнение с оптималното предлагане на публичните блага или пък създават ползи на едни групи за сметка на други. В крайна сметка, според теорията на публичния избор, фискалните решения на политиците са неефективни и пораждат неоптимален по Парето резултат.

3. Търсенето на рента във фискалните и регулативни действия на държавата

В условията на пазара, много стопански субекти притежават оскъдни ресурси или придобиват монопол, което им позволява да получават свръхпечалби или икономически ренти без достатъчно конкурентни усилия. Анализите на Г. Тълок и Дж. Бюканън разкриха, че фискалната намеса на държавата създава силна склонност към рентниерско поведение на много субекти в обществото. Чрез търговия с гласове, с лобита, с добре организирани публични кампании и други средства отделни социални групи и фирми се опитват да придобият чрез фискалните решения специфичен привелигирован режим, които да им носи икономически облаги. Селскостопански производители претендират да получат субсидии за тяхната дейност, военните да реализират специални програми за въоръжаване, семействата с деца да получат по-щедри добавки, болните да получават безплатни лекарства от държавата и т.н. Всички те разглеждат бюджета като източник, който ще им осигури парични и непарични облаги, които трудно биха постигнали с участието си на пазара на труда.

Нека илюстрираме търсенето на рента в отношението между двете лица, които имат отношение към бюджетните решения в обществото. Те са първо, политика, зад която стои медианния избирател и активните лобита и второ, бюрократа, който технически подготвя и изпълнява бюджета. В теорията на публичния избор, бюрократите се отъждествяват с висшите държавни служители. Те действат от страната на предлагането, т.е. с определен бюджет да предложат търсените публични блага, изведени като решение от политиците в техните отношения с избирателите. Вебер е формулирал ограничена роля в дейността на бюрократите – да изпълняват честно и достойно решенията на техните принципиали-политиците. Анализирайки поведението им обаче, У. Нисканен е разкрил, че те не са прости агенти на политиците, а разполагат с власт да моделират фискалните решения в тяхна полза (Niskanen, 1971). Причината е, че бюрократите притежават монопол върху професионалните знания и бюджетните разходи за предлагането на публичните услуги.

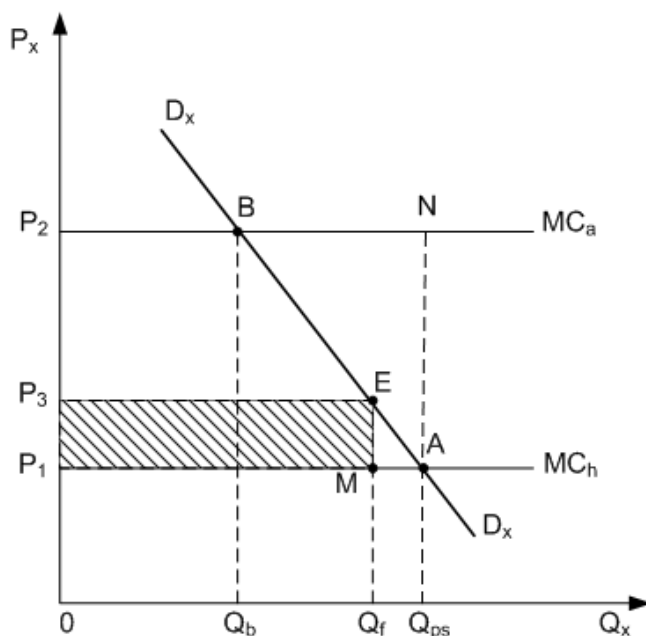
Според У. Нисканен, те не се различават от рационалните субекти, следователно преследват егоистичния си интерес в своята дейност, формират своя функция на полезност в процеса на подготовката и изпълнението на бюджетните решения. На първо или на второ място в нея стои доброто изпълнение на професионалните задължения, заради което са сключили договор с държавата. След или преди това идва стремежа да се извлекат лични облаги от дейността, която изпълняват. У. Нисканен различава тези два елемента във функцията на полезност на бюрократите: да служат на обществения интерес и същевременно да извлекат лични ползи (ренти) за себе си. Той посочва, че „заплатите, лукса в офиса, публичната репутация, властта, покровителството, резултата от дейността, лекотата да променя и да управлява подчинените си конституират личните им облаги, които могат да се реализират единствено чрез максимизация на бюджета” (Niskanen, 1971, p. 38).

Тезата на Нисканен за бюрократите обогатява разбирането за дейността им в сравнение с идеализираната представа за тях във възгледите на Вебер. Някои изследователи и немалко бюрократи приемат възгледа на Нисканен за циничен. Той прави уговорката, че неговата теза се отнася за висшите ръководители, които подпомагат политиците да вземат решения. Съществуват, разбира се, много бюрократи, във функцията на полезност на които доминира мотива за обществения интерес. Бюрократите обаче работят заедно в организацията, поради което в някаква степен всички се възползват от облагите на службата. Ето защо, въпреки разграничението между бюрократи, преследващи лични облаги и такива, работещи в полза на обществения интерес, изведената функция на полезност се отнася като правило за всички тях (Niskanen, 1971, p. 38-41).

Като отчита функцията на полезност на бюрократите, Нисканен разработва математически модел за предлагания от тях бюджет, който е първата стъпка към неговото разработване и приемане от политиците в парламента (Niskanen, 1971, p. 45-59; Brown, Jackson, 1996, p. 196-199). Резултатът от неговия анализ е шокиращ за съществуващите представи относно ролята на бюрократите в правенето и изпълнението на бюджета и публичните политики. Той доказва, че бюрократите претендират да получат два пъти по-голям бюджет от оптималния, т.е. от този, който отговаря на предпочитанията на медианния избирател, в т.ч. тяхната данъчна готовност да финансират търсенето количество публични блага. Моделът на Нисканен е ново доказателство в теорията на публичния избор, че участниците в процеса на вземане на решения ги моделират в своя полза. Като следствие, подчертава Бюканън, ”всяко публично благо или услуга, независимо дали е здравна, образователна, транспортна или военна услуга, клони към предлагане отвъд толерантното равнище на ефективност, определено от търсенето на индивидите?” (Buchanan, 1978, p. 12).

Но след като политиците са запознати с поведението на бюрократите, защо допускат последните да наложат по-голям бюджет от оптималния? Все пак, политиците определят параметрите на бюджета и вземат решенията за неговото утвърждаване! Правенето на бюджета обаче не може да мине без

участието на бюрократите, които притежават информацията за предлагането на публичните блага и техните цени. Нека илюстрираме процеса на образуване на бюджета в диалога между политици и бюрократи (фиг. 1).



Фиг. 1. Бюджетно решение в условия на билатерален монопол

Кривата D_x разкрива предпочитанията на медианния избирател да консумира публични блага X в зависимост от готовността си да заплаща данъчни цени P за тях. Политикът, който изразява неговите предпочитания, е ориентиран към предлагане на публичните блага X в т. А. При нея се достига оптималната по Самуелсън ефективност, защото сумата от данъчните платёжи е равна на пределните разходи за колективното предлагане и потребление на публичните блага: $\sum p_i = MC$. Фактически, политикът предоставя бюджет на бюрократа в паричен размер OP_1AQ_{ps} . Реакцията на бюрократите: те работят с две величини в подготовката на бюджета: едната са реалните пределни разходи за предлагане на даденото публично благо MC_h , които те прикриват и другата, са техните разчетни цени MC_a . Бюрократите информират политиците, че с предоставения им бюджет могат да осигурят количество от публичните блага Q_b по данъчни цени P_2 , които са равни на техните разчетни разходи MC_a за предлагане на една единица от публичното благо. Ако обаче, политиците желаят да изпълнят обещанията си пред избирателите, бюрократите се нуждаят от бюджет в размер OP_2NQ_{ps} . Това е бюджет, който е 2 пъти по-голям от оптималния: $OP_2NQ_{ps} = 2 OP_1AQ_{ps}$, т.е. резултата от анализа в модела на Нисканен.

За политиците, бюджет в размер OP_2BQ_b и количество на публичните блага Q_b е неизгоден, защото техните избиратели ще получат по-малко количество

от търсените публични блага на по-високи данъчни цени. За тях обаче е неизгоден и два пъти по-големия бюджет, защото ще трябва да вземат решение за 2 пъти по-високи данъци на своите избиратели. И в двата варианта, предложенията на бюрократите влизат в противоречие с функцията на полезност на политиките: да спечелят гласовете на своите избиратели отново. По тази причина, политиките налагат понижаване на искания от бюрократите бюджет и увеличение на предлаганото количество от публичното благо. В този сблъсък ние имаме билатерален монопол: от една страна монопола на политиките във вземането на фискалните решения, а от друга страна, монопола на бюрократите относно разходите за предлагането на публичните блага. Като резултат, пазаренето между двамата монополиста води до съгласуване на бюджет в т. Е, при който имаме количество на публични блага Q_b , т.е. по-голямо от Q_b и данъчни цени P_3 , които са по-ниски от P_2 , първоначално предлагани от бюрократа.

Бюджетът в т. Е е изгоден и за политици и за бюрократи, защото позволява да се реализират техните функции на полезност. Най-напред, политиките доказват на своите избиратели, че са успели да понижат данъчните цени и увеличат количеството на предлагане на публичните блага, т.е. те са направили най-доброто, за да удовлетворят техните предпочитания. Действително, действията на политиките са довели до потребителска печалба за избирателите в размер P_3P_2BE в сравнение с бюджета, предложен от бюрократа. За политиките, потребителската печалба за неговите избиратели е политическа рента за тях, защото са спечелили тяхното доверие. Бюрократите са също доволни от резултата в т. Е, защото са постигнали по-голям бюджет от този, който политиките искаха да им наложат. В него е включена икономическа рента в размер P_1P_3EM , която им осигурява средства за реализиране на тяхната функция на полезност.

Пред обществото, фискалното решение в т. Е е нещо като "вълкът сит и агнето цяло"? Бюджетът в т. Е е по-голям и следователно неефективен спрямо оптималното фискално решение в т. А. Въпреки че политици и бюрократи постигнаха своите ренти, обществото е загубило благосъстояние в размер P_1P_3EA . То намира израз в по-високите данъчни цени и по-малкото количество на публичното благо, които се предлагат с фискалното решение в условията на билатералния монопол между политици и бюрократи. Резултатът не е оптимален по Парето, защото първо, има несъответствие между предпочитанията на медианния избирател (като количество блага и данъчни цени) и действителното предлагане на публичните блага след фискалното решение и второ, бюрократите се обогатяват в някаква степен за сметка на данъкоплатците или просто получават заплати и други екстри, без да предлагат достатъчно количество от публичните блага.

Защо се достигна до неефективен бюджетен резултат и има ли възможност той да се оптимизира? Причината е в асиметричната информация, която съществува между принципала (политика) и агента (бюрократа). Анализът на проблема стимулира много изследвания в тази посока (Stevens, 1993, p. 283-292; Манлиев, 2001, с. 174-182). Те предлагат немалко решения, чрез които

принципалът може да стигне до симетричност в информацията и да елиминира бюджетната рента на бюрократите. Политиците обаче не са склонни да ги прилагат, защото доброто изпълнение на публичните политики зависи от бюрократите, т.е. те имат монопол и по тази линия. Ето защо, политиците предпочитат да допускат с фискалните си решения определена рента за бюрократите срещу изискването за добро изпълнение на публичните политики, нещо което в крайна сметка удовлетворява техните избиратели.

Търсенето на рента се проявява не само в отношенията между политици и бюрократи, но и между политиците и бизнес организациите. Г.Тълок разглежда влиянието на тарифите, монополите и кражбите върху общественото благосъстояние (Tullock, Brady, 2000). Той констатира, че налагането на тарифи върху импортните стоки води не само до увеличение на техните цени и загубата на благосъстояние за потребителите, но и до непродуктивни разходи за държавата и частния бизнес. Например, крадците влагат средства и усилия в специализирани инструменти за кражба. Домакинствата влагат средства в защита на домовете. Полицията заделя ресурси за борба с кражбите. Съдебната система отделя много средства, за да съди крадците. Държавата строи затвори и наема охрана за тях. Всичко това поражда обществени разходи с непродуктивен характер.

В по-нови анализи, търсенето на рента става типично явление за бизнес групи, които стимулират и очакват държавата да предприеме мерки за решаване на един или други икономически и социален въпрос. Военни, енергийни, космически, еко и други лобита пресират държавата да приеме програми в тези и много други области, от които те директно биха получили поръчки, печалби и ренти. Те на практика „живеят благодарение на държавните поръчки”. Много фирми оказват натиск върху правителството да предприеме мерки за ограничаване на пазарната конкуренция или за защита на пазара от дъмпингови действия на чужди конкуренти. В тези и други подобни случаи на търсене на рента от достъпа и конкуренцията на пазара, според Бюканън, възникват ползи за едни и загуби за други фирми. Защитниците на тази специализирана регулация считат, че ако възникват нетни ползи, тя е основателна. Въпросът обаче според Бюканън е, че се нарушава правото за равенство в конкуренцията, което е фундаментално условие за ефективна стопанска дейност (Buchanan, 1989, p. 65).

Г. Тълок разкрива преки и косвени загуби от рентниерското поведение на стопанските субекти към бюджета и действията на държавата (Tullock, 2002, p. 41-45). Рентите за дадени фирма и лица представляват загуба на благосъстояние за други субекти, защото те ги поемат чрез заплащането на по-високи цени или данъци. Непреките загуби обаче за Тълок са още по-големи, защото тласкат стопанските субекти да влагат ресурси в непродуктивни дейности за обществото, което влошава алокативната ефективност в тяхното разпределение.

Естествено, лесно е да се направи критика на рентниерското поведение на стопанските субекти в тяхното отношение с държавата. Дали обаче тя е

адекватна? В последните 20 години се наблюдават редица действия в поведението на държавата, които илюстрират съобразяването с критиката на теорията на публичния избор. Първото решение е ограничаване на държавната намеса в стопански дейности, които са били в полето на частния бизнес. Приватизацията на естествените монополи е достатъчен пример в тази насока. Второ, икономистите разработиха анализа разходи-ползи, с което създадоха инструмент за оценка на ефективността на публичните проекти и програми на държавата. Трето, държавата прие прозрачни процедури, за да ограничи монополния достъп до нейните публични програми и проекти (конкурентната процедура за възлагане на обществени поръчки) или закони за конфликт на интереси, за да спре облагодетелстването на близки до властта фирми. Няма съмнение, че горните решения са потвърждение на факта, че търсенето на рента във фискалните решения е станало типично поведение на политици, бюрократи и стопанските субекти. Те са все пак бариера пред получаването на ренти за определени лица и фирми и за ескалацията на публичните разходи.

4. Конституционен договор за колективните действия

В своите оценки за намесата на държавата, представители на теорията на публичния избор, изхождат от фундаменталните тези в класическата политическа икономия: за рационалния икономически субект, за ефективното действие на пазара и неговата саморегулация, за ограничена намеса на държавата, свеждаща се до коригиране на пазарните дефекти. Те обогатяват класическите постулати към съвременното развитие и преди всичко към нарасналата роля на държавата в епохата след II-та световна война. Някои критици приемат за наивни анализите за „икономическа теория на политиката“, но могат ли да се отречат факти, че са налице неефективни фискални решения за спечелване гласовете на избирателите, наличието на политически бизнес цикъл, търсене на рента в поведението на политици и бюрократи, търговията с гласове и влиянието на лобита върху регулативните действия на държавата?

В няколко надграждащи се публикации Бюканън разработва нова концепция за колективно вземане на решения. Той предлага приемането на конституционни правила, които да ограничат изкривяванията, обусловени от действащия модел на политическа дискреция. Правилата гарантират защита на правата на избирателите и ефективност на колективните решения по ключови въпроси на стопанското и социалното развитие. В техните рамки са възможни дискреционни решения с адаптивен характер.

Придържайки към класическите принципи за свободата на личността и правото на свободен избор, Бюканан дефинира две роли на държавата: първата е протекционистична и втората производителна (Buchanan, 2000, р. 88-89). Протекционистичната роля на държавата е призвана да защити основните права на хората (правото на собственост) от посегателствата на други субекти. Тази роля може да се изпълни ефективно чрез приемане на пакет от правила, които да залежат като задължителни норми в обществения договор:

Конституцията на страната. Тя определя не само правата на гражданите, но и ограниченията в тяхното осъществяване, институциите за тяхното приложение, наказанията за нарушаването на приетите правила. В този аспект, ролята на държавата се свежда до рефер, който следи за спазването на правилата и за тяхното изменение в случай на нужда. Възгледът на Бюканън за протекционистичната държава е общоприет в литературата и обществената практика и не подлежи на сериозна дискусия.

Протекционистичната държава обаче, според Бюканън трябва да се допълни с производителната държава: тази, която създава публичните блага, ползите от които се споделят от всички членове на обществото. Отново изходна позиция в анализа са отделните индивиди с техните предпочитания, но този път към публичните блага. Те са разнообразни: един иска повече отбрана, друг – полицейска сигурност, трети – образование и т.н. Членовете на обществото, които са привързани към платформите на политическите партии, се опитват в процеса на колективните решения да реализират собствените си интереси. Това е често явление в реалността, защото някои индивиди и групи са по-силни и по-добре организирани. Дилемата на затворниците от теорията на игрите обаче разкрива, че крайния резултат от индивидуалните егоистични действия в колективната среда (тълкуван и като търсене на частни ренти от колективните решения) е негативен за индивидите (партиите). Ето защо съгласуването на техните стратегии и действия, както и отчитането на ограниченията в поведението на индивидите един спрямо друг, може да доведе до равновесието на Неш, т.е. до един изгоден и справедлив резултат за всички тях (Buchanan, 2001, p. 149-151).

Когато предпочитанията са хомогенни и избирателите са добре информирани относно последиците на техните решения е възможно колективното решение да е ефективно. В реалния свят обаче избирателите:

- първо, не са осведомени за последиците на своите решения, т.е. изпитват ограниченост в познанието на въпросите по които гласуват (veil of ignorance);
- второ, имат различен профил на предпочитанията си към публичните блага;
- трето, търгуват със своя глас: те го дават на изборите на даден политик срещу обещанието за предлагане на търсените от тях публични блага;
- четвърто, изпитват фискална илюзия: желаят да консумират публичните блага, без да споделят данъчните тежести за тяхното предлагане.

Резултатите от колективните решения в описаните реални ситуации водят по думите на Бюканън до „конституционна анархия”, т.е. до решения, които облагодетелстват едни субекти за сметка на други и които нарушават правото на избор на индивидите относно потреблението на публичните блага (Buchanan, 2000, p. 88-89). За да се елиминира свободата на институциите да нарушават правата на гражданите, за да се избегне диктата на едни социални

групи спрямо други, за да се прекъсне търсенето на ренти от колективните решения от политици и бюрократи, е необходимо в процеса на общественото договаряне да се ”определят правилата ,според които обществото трябва да оперира, да взема и изпълнява решенията относно предлагането и финансирането на публичните блага” (Buchanan, 2000, p. 72). Според Бюканън, те трябва да залегнат в Конституцията на страната, за да се гарантира тяхното ефективно приложение.

Колективният характер в потреблението на публичните блага изисква членовете да се договорят кои публични блага да се предлагат, колко от тях и как ще се поделят разходите за тяхното финансиране? В този процес на договаряне се налага всеки член на обществото да изрази своите предпочитания, да прояви готовност да заплаща данъчни цени за потреблението на публичните блага, да уважи правото на другите относно потреблението и данъчните платёжи на едни или други блага и да намери допирна ,консенсусна точка за равнището на предлагане на публичните блага, потреблението на които да удовлетвори индивидите като полза и данъчен разход за тяхното финансиране. В обществената комуникация, даден гражданин се ръководи от правилото, което определя неговото поведение, но в замяна на това е наложително правилото да се приеме и от другите граждани. В тези рамки са неизбежни някои ограничения в поведението на индивидите към потреблението на публичните блага.

Горният извод е валиден и за държавата като институция, защото конституционни правила са единствените, които могат да ограничат нейната власт върху социалния живот и особено относно вземането на фискалните решения. Само чрез конституционния договор, според Бюканън, се създават гаранции, че обществото достига до колективен резултат, който е:

- честен, защото отчита интересите на всички;
- справедлив, защото отчита правата на всички;
- ефективен, защото всички спазват приетите ограничения в правилата за колективното общуване, т.е. никой не се налага над другия.

По тази причина се приема, че конституционната алтернатива е най-добрият начин за установяването на справедлив и ефективен социален ред в колективните действия на членовете на обществото, в т.ч. относно предлагането и консумирането на публичните блага. Не случайно Бюканън говори за три вида конституции: политическа, монетарна и икономическа. Всяка една от тях приема правила за колективно общуване и вземане на решения в конкретните сфери на човешките дейности и отношения. Те разбира се, въпреки различния предмет на регулация, могат да бъдат включени в една обща конституция.

В първите анализи за конституционни промени, Бюканън счита, те трябва да се сведат до следните договорености (Buchanan, 2000, p. 72):

- Дефиниране на възможните рамки, в които колективните решения могат да се вземат. За Бюканън, това означава, да се включат "някои ограничения за видовете публични блага, които да се предлагат и финансират колективно".
- Договаряне на разграничителната линия между публичния и частния сектор в икономиката чрез приемане на относителен дял на публичния сектор в целокупната стопанска дейност.
- Съгласуване на условията за отклонение от правилото на единодушие при вземането на колективните решения.
- Приемането на правила за споделяне на разходите, т.е. на данъчна конституция.

В конституционната рамка за договоряне на правила за колективно вземане на решения възниква въпроса за разпределението на доходите и богатството и за персоналните загуби на индивидите, т.е. за критерия за справедливост. Според Бюканън, бедните индивиди имат ясно изразени предпочитания за преразпределение на доходите, което им носи определени облаги. Те обаче неизбежно трябва да признаят правото на богатите да изразят своите предпочитания за степента на преразпределение на доходите. Отново се стига до предложение за необходимостта от приемане на правило, което да определи съгласувани (допустими) граници в преразпределението на доходите. Неговото вграждане в Конституцията би попречило на управляващите да вземат решение отвъд приетите предели на преразпределение и да нарушат правата на дадени индивиди (Buchanan, 2000, p. 95).

Предложението на Бюканън за приемане на правила за съвместно социално общуване и вземане на колективни решения относно предлагането на публичните блага се доразвива с виждането на конституционен и след конституционен избор (Buchanan, 2001, p. 44-45). Членовете на обществото и техните представители правят конституционен избор, когато се договарят за правилата и ограниченията в социалното общуване. Конституционните правила са най-висок клас задължителни норми с дългосрочен хоризонт на действие. Те налагат поведението на граждани и институции, което води до предвидим, стабилен и ефективен резултат в колективните решения по ключови въпроси на общественото развитие. Те са най-доброто средство за ограничаване монопола на едни или други граждани или институции, в т.ч. на държавата, която изпитва непрекъснат стремеж към разширяване на своята дейност. Бюканън обаче осъзнава, че с конституционните правила не могат да решат много конкретни въпроси в отношенията между хората и регулативната дейност на държавата, поради което приема фаза на след конституционен избор. Тя се отнася до избор на законови регулации по конкретни въпроси на публичната дейност, но в заложените рамки на конституционния договор. В закононите регулации се определят конкретните цели, инструменти и процедури за различните публични политики на държавата. Те естествено са по-гъвкав инструмент и позволяват адаптиране (чрез промени в законите) към настъпващите обществени промени. По тази причина, те отварят вратички за

влияние върху тяхното моделиране, което ги прави по-нестабилни в своето действие и резултати.

Значение в анализа на конституционния и след конституционния избор има правилата за вземане на колективното решение. Само в отделни случаи колективните решения се вземат с единодушие. Тогава не възникват загуби за нито един участник в процеса. Когато обаче се прилага правилото за квалифицирано или просто мнозинство, определена част от членовете на обществото понасят загуби: колективното решение не отговаря на техните предпочитания. Загубите се оценяват като нетни, т.е. като ползи от потреблението на колективните блага минус пропуснати ползи от направените разходи (платените данъци). Повече индивиди инкасират загуби, когато решенията се вземат с просто мнозинство, поради което договарянето на конституционните правила се препоръчва да е поне с квалифицирано мнозинство. Тази зависимост е препоръчителна и за законовите регулации, но за по-лесното вземане на колективните решения (избягване зациклянето на избора) простото мнозинство е допустимо.

Загубите за индивидите зависят и от мащаба на разпределение на ресурсите от държавата. Когато той е по-голям, т.е. държавата се разпорежда с повече ресурси в изпълнението на своите функции, персоналните загуби на индивидите стават по-големи. Изводът на Бюканън е логически: държавата, която разпределя по-малко ресурси и взема решение с квалифицирано мнозинство, създава по-малко загуби за индивидите с различни предпочитания от мнозинството (Buchanan, 2000, p. 72-73).

Приемането на Конституционен договор за вземане на колективните решения е без съмнение голяма обществена промяна. Бюканън осъзнава този факт и посочва, че конституционната перспектива поражда възражения и съпротива на определени социални групи и институции (Buchanan, 2001, p. 358-362). Сред тях на първо място, той поставя индивидите и групите с недостатъчно познание по въпроса, които извличат някакви краткосрочни ползи от сега действащия политически ред за вземане на колективни решения. Те не могат да осъзнаят дългосрочните ползи от конституционните правила в социалното общуване. На второ място са групи с подчертани икономически интереси, които управляват, административат или влияят върху вземането на колективните решения. Между тях са политици, бюрократи, влиятелни икономически групи, които разбират, че конституционните правила ще елиминират сегашните им властови позиции. На трето място и не без основание, против конституционните промени, се обявява интелектуалния елит: политици, учени, юристи. Те са наясно, че ще загубят монопола на знание върху сегашния ред на вземане на колективни решения, който им носи трайни ползи.

В крайна сметка обаче Бюканън е оптимист, защото интелектуалното влияние на теорията на публичния избор става все по-голямо. Тя е вече не само сериозно направление в икономическата наука, но печели и все повече привърженици за необходимостта от конституционни правила в социалното общуване, особено по отношение на фискалните решения (Buchanan, 2000, p.

167-180). Плахите опити за въвеждане на правила, като прочутата поправка 13 на Конституцията на Калифорния, даваща право на избирателите да гласуват за данъчните промени, доказаха правилността на концепцията за публичния избор: резултат от директното гласуване на фискалното решение е различен от този, който биха наложили политиките, ръководейки се размитото понятие за обществен интерес.

- *Фискалният монопол на държавата изисква фискална конституция*

Анализите на представителите на теорията на публичния избор се базират върху колективните решения на обществото в периода след 50-те години. Тогава приложението на кейнсианските идеи промени изцяло следваната до Голямата депресия класическа ортодоксия за фискалната намеса на държавата. Тя, като съвкупност от неписани правила за ограничено преразпределение на БНП и балансиран бюджет, следвани отговорно от политиките, формират „фискалната конституция” на класиците. Според Бюканън и съмишленици, разработения от Кейнс и неговите последователи фискален модел за стимулиране на агрегатното търсене, за поддържане заетостта и доходите поражда хронични дефекти в поведението на държавата. Те се коренят преди всичко във възприетия политически модел за вземане на колективни решения, в т.ч. и по отношение на публичните разходи. „Цялата кейнсианска и посткейнсианска теория за макроикономическото управление, пише Бюканън, се базира върху предпоставката, че политическите агенти са загрижени за „обществения интерес” чрез подбудите, налагани от техните граждани. Когато поведението на тези агенти се моделира, както това на обикновените хора, цялата политическа структура за вземане на решения се разпада” (Buchanan, 1989, p. 78).

Паралелно с обогатяването на кейнсианския модел за намеса и неговото приложение в цялостното управление на стопанската и социалната дейност (с поемането на социални ангажименти за поддържане на общественото благоденствие) възникнаха поредица от негативни последици: галопираща инфлация, увеличаваща се безработица, фискални неравновесия и нарастваща данъчна тежест, натрупване на държавен дълг, обезсърчаване на трудовите усилия (много стопански субекти започнаха да разчитат на държавната подкрепа, вместо на участието си на трудовия пазар) и други, които забавиха хода на стопанското развитие и подкопаха фундаменталните пазарни ценности: правото на собственост, свободата в стопанския избор, инициативност и предприемчивост за постигане на индивидуално благосъстояние. Разбира се, кейнсианците изтъкват позитивните ефекти от макроикономическата регулация, както и преодолимостта на посочените проблеми в рамките на действащия политически модел за вземане на решения. Представителите на теорията на публичния избор обаче приемат кейнсианската стабилизационна политика, базираща се в голяма степен на фискални инструменти за въздействие, като порочни и неефективни. Те предлагат конституционна алтернатива: пакет от правила, които имат за цел да „ограничат утвърдили се политическия избор” за вземане на фискалните решения (Buchanan, 1989, p. 39). Това е нова фискална парадигма, защото

предвижда нов ред за вземането на фискалните решения, гарантиращ ефективност на държавната намеса в стопанския и социалния живот.

В съвместно написаната книга: „Дефицит на демокрация – политическото наследство на Кейнс”, Дж. Бюканън и Р. Вагнер правят критичен анализ на кейнсианското управление на съвкупното търсене и формулирането на активистката роля на фискалната политика (Buchanan, Vagner, 2000). Те приемат, че Кейнс е предложил революционен модел на регулация в сравнение със класическата фискална ортодоксия: поддържането на балансиран бюджет в рамките на стопанския цикъл, допустим бюджетен дефицит в екстремални условия като войни и неговото преодоляване в мирно време, пряката връзка между публичните разходи и данъчни платежи и фискална отговорност на политиките, които се придържат в политическите си решения към предходните правила. Идеите на Кейнс се разпространяват бързо сред учените, които разработват ”новата икономика” или още „макроикономиката”, ориентирана към поддържането на пълна заетост. Политиките възприемат бързо новите идеи и вграждат експлицитно пълната заетост като отговорност на държавата.

Основната идея на кейнсианската макроикономическа политика е поддържане на пълната заетост. Тя изисква съвкупното търсене да се изменя в зависимост от цикличната фаза на стопанската дейност. По време на кризата, съвкупното търсене се разширява с фискални и парични инструменти, а по време на подема, те променят своята посока на действие. Този модел на регулация формира първо, краткосрочен характер на стабилизационната политика и второ, предостави възможност за дискреционни действия (по усмотрение) на политиките, които със своите решения (консултирани от съвременни доктори по икономика) пускат в действие инструментите за въздействие върху равнището на съвкупното търсене. Промените в бюджетните разходи, главно в посока на тяхното увеличение, бяха приети като първостепенен инструмент в политиката за макроикономическа стабилизация. На паричните инструменти беше възложена второстепенна роля в макроикономическата регулация: да поддържат или свиват фискалната регулация чрез промени в лихвения процент и равнището на инфлацията.

За увеличението на бюджетните разходи, като стимулатор на съвкупното търсене, държавата може да използва три инструмента: повишаване на данъците, дългово финансиране и увеличаване на паричното предлагане. Повишаването на данъците е непопулярна мярка в действията на политиките. Паричното предлагане поражда инфлационни ефекти. Дълговото финансиране остана възможна и привлекателна опция за увеличение на бюджетните разходи, защото през този период беше доразвита рикардианската теза за неутралност в данъчното или дълговото финансиране на бюджетните разходи. Тя намери израз в тезата ”дълга, които създаваме е дълг, който ни принадлежи” и следователно, не поражда тежести върху стопанските субекти.

Въпреки посткейнсианската теза за балансиран бюджет в рамките на стопанския цикъл (с което се търси синтез с класическата теза за балансиран

бюджет) дефицитното финансиране стана перманентен елемент във фискалната политика. Причината, според Бюканън, е в непрекъснатия политически стремеж да се поддържа растежа на съвкупното търсене и безработицата на по-ниско равнище: „политиците естествено желаят да харчат и избегнат данъчното облагане. Елиминирането на ограничението за балансирания бюджет даде на политиците свобода да реализират пълно тази естествена склонност? (Buchanan, Vagner, 2000, p. 190). Все пак Бюканън признава, че дефицитното финансиране на бюджетните разходи в комбинация с паричната политика на лесни пари (ниски лихвени проценти), е дало известни резултати върху растежа и заетостта в икономиката. Те обаче имат нездравословен характер, защото са изкуствено насърчавани, което само по себе си поражда потребността от последващи фискални и парични стимули.

Липсата на ограничение за балансиран бюджет поражда поведение на политици и избиратели, които стимулират нарастването на публичните разходи. Политиците, според Бюканън, изпитват дилемата: как с ограничените бюджетни ресурси да удовлетворят предпочитанията на многото индивиди. Пренебрегването на желанията на определени групи индивиди е неизбежно! Когато липсва обаче условие за балансиран бюджет, политиците използват дефицитното финансиране да задоволяват в по-голяма степен предпочитанията на техните избиратели. ”Събитията в историята на фиска потвърждават категорично хипотезата, че неограничения достъп до дългово финансиране води до нарастващи публични разходи” (Buchanan, Vagner, 2000, p. 146). Каква обаче е реакцията на избирателите? Свикнали с политическите обещания, те очакват от своите политици „хляб и зрелища. Ако политиците не им ги предоставят, те ще изберат други политици на тяхното място”? (Buchanan, Vagner, 2000, p. 191). Така че, липсата на ограничения относно дълговото финансиране, което е продукт на кейнсианския възглед за насърчаване на съвкупното търсене, пороци склонност за по-големи публични разходи.

Кейнсианският модел за управление на съвкупното търсене с оглед постигането на пълна заетост доведе до появата на хронични дефекти в развитието на американската икономика. В тази връзка Бюканън отбелязва: „постоянен бюджетен дефицит, инфлация и увеличаващ се дял на публичните разходи в БНП са последиците от приложението на Кейнсианските тези в американската икономика? ... Те са признаци на болест, вместо на добро здраве, което кейнсианците се опитват да внушат. Резултатът е трагедия, не триумф”! (Buchanan, Vagner, 2000, p. 75).

Като следствие от позитивния анализ на резултатите от кейнсианската стабилизационна политика, Бюканън и Вагнер конкретизират тезата си за правила, които да ограничат стремежа на политици, бюрократи и избиратели за по-големи публични разходи, без съответно увеличение на данъчните приходи. Опитите за съдържане на разходите чрез някои бюджетни ограничения дават частичен резултат, защото политиците се връщат към генетичната си слабост да повишават разходи и печелят гласовете на избирателите. По тази причина, само конституционните правила гарантират

фискален ред, стимулиращ здравословното поведение на стопанските субекти и развитие на икономиката. Ето защо, Бюканън и Вагнер лансират приемането на ” фискална конституция”, или на пакет от няколко важни правила, които биха могли да се включат в Конституцията на страната (Buchanan, Vagner, 2000, p. 180-181).

На първо място е правилото за балансиран бюджет. Изоставяне на това условие от кейнсианската теория е първо причината за трайната тенденция на увеличение на публичните разходи, появата на инфлация, натрупване на висок държавен дълг и други негативни социални последици. Те обаче не свързват правилото за балансиран бюджет с определен размер на БВП, който да остава в разпореждане на държавата, нито пък с неговото разпределение по отделни програми. Тези въпроси са прерогатив на политическия процес, чрез който се вземат решенията: колко публични разходи, за какви публични блага и колко данъци са необходими за тях. Правилото за балансиран бюджет има друга цел: вземащите фискални решения да оценяват действителната стойност на публичните разходи, което би ограничило неефективните публични програми.

Идеята на Бюканън за балансиран бюджет среща съпротива от академичните и политическите среди, защото се губи гъвкавостта на фискалните решения към променящите се условия на стопанска дейност и живот. Дори П. Самуелсън си позволи да оцени идеята за конституционно балансиран бюджет като „фискален фашизъм” (Stretton, Orshard, 1994, p. 50). В отговор на тези критики, Бюканън и Вагнер предлагат няколко допълващи правила, с които балансирания бюджет да не се разглежда като религиозна догма. Те допускат „извънреден режим”, който свързват с национални бедствия, война или някакви други беди. Те обаче подчертават ,че приемането на такива клаузи за изключение от правилото за балансиран бюджет изисква одобрение от върховния законодателен орган с квалифицирано мнозинство (2/3 от гласовете на членовете на парламента). Предложението за колективното решение в екстремалните ситуации е реалистично, защото в такива случаи се повишава значително хомогенността на интересите на членовете на обществото и представящите ги политици.

В реалността възникват ситуации на бюджетни неравновесия, произтичащи от действието на краткосрочни фактори. В такива случаи действително, политиките се налагат да вземат решения за адаптиране, главно на приходите към нарасналите разходи. Бюканън и Вагнер дават отговор и на този въпрос: правилото за балансиран бюджет е необходимо да бъде допълнено с условия за адаптивен механизъм и право за автоматично включване. Например, ако текущия дефицит надхвърли с 5% бюджетните приходи, се задейства правило за фискални решения: увеличение на данъците, съкращаване на разходите или комбинация от двете. Предложението на Бюканън е за съкращаване на разходите, защото данъчното облагане е препоръчително да отговаря на нормативния критерий за стабилност.

Ако в правилото за адаптивен механизъм на балансирания бюджет се заложи условието за съкращаването на разходите, възниква въпроса: дали съкращаването трябва да е еднакво за всички разходи или диференцирано? Простият отговор е еднакво съкращаване на всички разходи, но е възможно решение за „недосегаеми“ компонентни в публичните разходи, например за образование.

Бюканън и Вагнер са убедени в ефективността на правилото за балансирания бюджет. Какво би станало обаче, ако в бюджета се получи излишък над предвидените годишни разходи? Решението, което се предлага е от класическата фискална ортодоксия: бюджетния излишък да покрие натрупаните дългове в предходните години. Почти всички държави притежават доста голям публичен дълг и погасяването му чрез бюджетните излишъци е здравословно фискално решение в сравнение с неговата монетизация (увеличението на паричното предлагане поражда инфлация, която намалява реалната тежест на дълга).

Тъй като ефективността на фискалните решения зависят в определена степен от паричната политика на Централната Банка, Бюканън и Вагнер предлагат във фискалната конституция включването на правило за увеличение на паричното предлагане. То се покрива фактически с виждането на монетарната школа за неутралност на паричната политика: увеличението на паричното предлагане да бъде в съответствие с реалния темп на растеж на brutния национален доход. Без това монетарно правило съществува риск да се загуби смисъла на правилата за вземане на здравословни фискални решения.

Като цяло, предложението за фискална конституция е връщане към класическото правило за балансиран бюджет, осъвременено към промените се условия на обществено развитие. Тя има за цел да обуздае стремежите на политици и бюрократи да увеличават публичните разходи, което поражда негативни ефекти върху икономическия растеж и социалното развитие на обществото. Приемането на фискални правила е признаване на правото на свобода в избора на всички стопански субекти. Те са задължителни също така, за да се гарантира, че участниците в колективните решения: политици, бюрократи или избиратели, се разпростират в действията си до своите фискални възможности. По този начин, Бюканън се опитва да възроди класическата теза, че между частните и публичните финанси има само една разлика: частните финансови разходи се финансират с доходите на стопанските субекти, докато публичните разходи – с парите на данъкоплатците. Тя обаче не променя същността на финансовите решения: постигането на ефективни резултати, независимо дали те са икономически или социални.

През 70-те години дефицитното финансиране на бюджета продължи да бъде хроничен дефект на фискалната политика на повечето страни. Виждането на Бюканън за приемането на конституционна поправка за балансиран бюджет започна да печели привърженици. В САЩ дори група конгресмени внесоха такова предложение. Бюканън обаче, в книгата с Дж. Бренан: „Властта на

данъка”, обогатява гледната си точка за конституционните промени (Buchanan, Brennan, 2000). Двамата автори приемат дълговото финансиране и паричното предлагане на централната банка за „скрити данъци”, защото осигуряват допълнителни приходи в бюджета? В този смисъл, предложението за балансиран бюджет ще елиминира тези две „данъчни бази”, които държавата използва активно, за да финансира многото си дейности. Предложението за балансирания бюджет обаче „няма да ограничи сериозно фискалните апетити на Ливиатан” (Buchanan, Brennan, 2000, р. 236). По тази причина Бюканън пише, че „приемането на правилото за балансиран бюджет е първата крачка за цялостно конституционно ограничаване на фискалната власт на съвременната държава”? За тази цел е необходима и втора крачка – провеждането на данъчната реформа, която той лансира като приемане на данъчна конституция.

Бюканън нарича държавата метафорично Ливиатан (по Т. Хобс), което е митологично чудовище с непрестанен апетит да консумира и да расте. Основанието за подобно сравнение е генетичния стремеж на държавата да максимизира приходите, за да може да направи по-големи публични разходи. Поведението на държавата обаче е продукт на представителната демокрация за вземане на колективни решения чрез просто мнозинство в полза на медианния избирател. В условията на този модел, политиците, както и избирателите, развиват склонност за по-големи публични разходи, които се враждат в тяхната функция на полезност. Той обаче поражда не само негативни последици върху растежа, но засяга и фундаменталните права и свободи на индивидите в демократичното общество.

Конституцията дава изключителното право на държавата да налага и събира данъци, за да изпълни конституционните и законови ангажменти. Следователно, поведението на държавата относно данъчното облагане на своите поданици може да бъде сравнявано с монопола върху предлагането и съответно анализирано в тези рамки (Buchanan, Brennan, 2000, р. 19-22). Естествено, става въпрос за фискален монопол, т.е за изключителното право на държавата да определя видовете данъци, техните данъчни бази и данъчни ставки, както и да разпределя данъчната тежест между данъкоплатците като дискриминиращ монополист. Ето защо подхода на Бюканън/Бреннан за фискалните решения на държавата е коренно различен в сравнение с конвенционалните нормативни анализи за данъчното облагане, в които на преден план са изведени критериите за справедливост и ефективност. В един задълбочен анализ на фискалната власт на държавата, двамата стигат до следните изводи (Buchanan, Brennan, 2000, р. 49-122):

Първо, вземането на фискални решения с просто мнозинство (51%) силно ограничава силата на избирателите да въздействат върху действията на политици и бюрократи. Този момент поражда монополна власт на държавата да налага данъчни решения в нейна полза, а не в полза на нейните граждани. Доказателство за тази промяна е революцията на данъкоплатците в Калифорния през 1978 г., когато те се обявиха в референдум против правото на държавата да налага данъчни решения, несъобразени с тяхната воля.

Второ, като фискален монополист, държавата преследва да максимизира данъчните си приходи, в т.ч. да осигури добавъчни доходи или ренти(монополна печалба), с които да реализира функцията на полезност на политици и бюрократи. „Властта на държавата да налага данъци не се обвързва в никаква степен със задължението за използване на данъчните приходи по конкретен начин....властта за налагане на данъци е просто власт да се вземе от данъкоплатците” (Buchanan, Brennan, 2000, р. 11). В случая, тезата на Бюканън/Бренан е пресилена, но без съмнение фискалния монопол на държавата разкъсва връзката между данъчните решения, очакваните данъчни приходи и тяхното използване. Държавата действително се нуждае от все повече и повече приходи, за да финансира поетите от нея стопански, социални и патерналистични функции.

Трето, фискалния монопол предоставя възможност държавата да определя данъчната база и данъчните ставки по начин, които да осигури максимизация на нейните приходи. Като резултат е налице силна ориентация към широко образуване на данъчната база на различните данъци. В противоречие с нормативния анализ на данъчното облагане, Бюканън и Бренан достигат до извода, че регресивното данъчно облагане води до максимизация на приходите в най-голяма степен, защото намалява свръхданъчната тежест. След него идват пропорционалното и прогресивното данъчно облагане на доходите (Buchanan, Brennan, 2000, р. 44-45). Критерия за справедливост, който е изведен в официалната данъчна политика на държавата обяснява защо държавата използва прогресивното, а не регресивното данъчно облагане.

Четвърто, въвеждането на регресивно данъчно облагане би могло да осигури максимални приходи на държавата при еднаква загуба на полезност от данъчно отнетите доходи. Решението обаче изисква прецизна информация за всеки данъкоплатец, което оскъпява значително процеса на данъчното облагане. По тази причина, Бюканън и Бренан приемат, че пропорционалното данъчно облагане за държавата и данъкоплатците е препоръчително, макар и като второ добро решение.

Пето, държавата като дискриминиращ монополист може да си позволи да въведе диференцирани елементи в данъчно облагане и преди всичко прогресивно данъчно облагане. Този подход води до различни данъчни тежести за данъкоплатците (налице е различно отнемане на собственост), което е достатъчно основание за критика. Бюканън и Бренан считат, че държавата чрез дискриминация в данъчните ставки създава фискална експлоатация в данъчното облагане, т.е. тя облагодетелства едни данъкоплатци за сметка на друга (което е и влошаване по Парето) (Buchanan, Brennan, 2000, р. 231). По същественото в случая е, че държавата нарушава правото за равенство на нейните поданици, което е върховно конституционно право в демократичния свят.

Шесто, дискриминационното отношение към данъчното облагане е допустимо по отношение на данъците, които стимулират влагането на повече труд, лични спестявания и инвестиции на индивидите. В това отношение, по-ниските

пропорционални ставки на данъците върху капитала и богатството в недвижими имуществата (жилища) създават стимули за стопанско развитие.

Фискалната власт на държавата поражда склонност към максимизиране на данъчните приходи, които надхвърлят потребностите за финансиране на колективното потребление на публичните блага, дефинирани от предпочитанията на избирателите. Това поведение на държавата, според Бюканън и Бренан, може да се обуздае само чрез налагането пакет от правила, които да залегнат в Конституцията като върховни норми. „Желанието да се ограничи конституционно държавата, да се определи предварително реда и обхвата на последващите действия от данъчните институции, възниква от вероятността, че държавата може да действа по начин, който не в интерес на данъкоплатците” (Buchanan, Brennan, 2000, p. 226). Замисълът е, пакета от правила в данъчната конституция за вземане на фискални решения съобразно правата на данъкоплатците и техните предпочитания за потреблението на публичните блага. Освен това, правилата създават стабилност и предвидимост на данъчното облагане, което позволява на данъкоплатците да формират рационални предпочитания относно тяхното потребление. По тези причини, приемането на пакет от ограничителни правила в данъчната конституция е същността на данъчната реформа, която обществото очаква.

За Бюканън и Бренан, Конституцията представлява пакет от правила, в рамките на които отделните индивиди осъществяват своята дейност и взаимодействат с другите. По отношение на данъчната конституция става въпрос за правила относно колективни решения за данъчното облагане. Тяхното въвеждане има за цел да ограничи монополната власт на държавата, която налага фискалните решения без да се съобразява с данъчните предпочитания на избирателите. Двамата автори предлагат в данъчната конституция да залегнат следните правила (Buchanan, Brennan, 2000, p. 213-238):

1. Унифицирано третиране на всички данъкоплатци. Аргументът е да се елиминира прогресивното данъчно облагане, което нарушава върховенството на закона по отношение на равните права на всички граждани. Тук Бюканън и Бренан се позовават на възгледа на Фр. Хайек за равното третиране на всички индивиди, което е основно конституционно право. Някои виждат в предложението мотив за намаляване на данъчните тежести на индивидите с високи доходи и богатство в обществото. Бюканън и Бренан обаче доказваха, че държавата би събрала най-много приходи, което е нейната цел, ако данъчното облагане е регресивно, след това пропорционално и накрая прогресивно. По-високия клас на правото за равенство прави прогресивното данъчно облагане несправедливо и следователно, е необходимо да бъде премахнато.
2. Ограничения върху образуването на данъчната база. Монополът на държавата и позволява да въвежда широка данъчна база на различните данъци, което при равни други условия ѝ носи по-големи приходи. В същото време, държавата допуска целеви вратички за намаление на

данъчната база с оглед стимулиране на едно или друго поведение на определени групи данъкоплатци. Те не само подкопават принципа за равенство, но пораждат и явлението фискална експлоатация: държавата облага по-тежко едни индивиди за сметка на други.

3. Ограничения върху свободното определяне на данъчните ставки. Ако държавата има лимити относно образуването на данъчната база, тя ще повишава данъчните ставки, за да си осигури желаните данъчни приходи. С други думи, ефекта от предходното ограничение не би имал смисъл, ако държавата не бъде лимитирана и в образуването на данъчните ставки.
4. Въвеждане на лимит, таван за размера на данъчната ставка за някои специализирани данъци, главно върху капитала и богатството. Ако те се обложат с високите данъци се дестимулира тяхното натрупване, което засяга негативно стопанското развитие и благосъстоянието в обществото.
5. Приемането на правила относно фискалната децентрализация по линия на разпределение на данъчната власт, предоставянето на централизирани трансфери и данъчните правомощия на местното правителство (Buchanan, Brennan, 2000, р. 208-215). От една страна, данъчната конкуренция между местните правителства прави излишно въвеждането на правила за местните данъци, защото те имат интерес да поддържат ниски ставки. От друга страна обаче, местните правителства също са монополисти, ориентирани към максимизиране на приходите от местните данъци, главно данъка върху собствеността. В крайна сметка са необходими правила за образуване на данъчната основа и лимити (тавани) на ставките върху местните данъци. Фактът, че местните данъкоплатци отхвърлиха през 1978 г. предложението на щатското правителство на Калифорния да въведе 1% данък върху стойността на жилищата, разкрива тяхната съпротивата срещу опитите за монополно налагане на данъчните ставки върху местните данъци.
6. Въвеждане на правило за създаването на нови пари от Централна банка. Правилата за ограниченията във фискалната конституция биха имали непълен ефект без конституционно правило за паричното предлагане. Причината е ясна: създаването на нови пари води до повишаване на инфлацията, която „подарява на държавата дискретен и безпрепятствен инструмент за придобиване на допълнителни приходи” (Buchanan, Brennan, 2000, р. 156). Инфлацията поражда също така „инфлационен данък”, защото разширява базата за облагане на потребителските стоки и увеличава доходите и броя на индивидите в групите с по-високи пределни ставки, което повишава приходите на държавата. Наличието на правила за данъчно облагане ще намали данъчните постъпления и държавата и тя, за да компенсира техния спад ще прибегне до инфлационния данък. Очевидно, ефективността на данъчната конституция зависи от приемането на правило за парично предлагане, които съдържат инфлацията на много ниско равнище. Ето защо Бюканън се обявява за приемането и на монетарна конституция, която да не допуска използването на инфлационния данък от държавата за повишаване на нейните приходи.

След горният анализ е ясно, че фискалната конституция е едно по-широко понятие, което съдържа в себе си три основни елемента:

Първо, правило за балансиран бюджет, което спира крана на дефицитното финансиране на бюджета чрез емитирането на държавен дълг;

Второ, правила за данъчно облагане, които ограничават монопола на държавата да налага данъци съобразно нейните интереси;

Трето, правила за парично предлагане, които не допускат инфлация и съответно затварят канала за бюджетни постъпления по линия на инфлационния данък.

Предложенията на Бюканън и Бренан за въвеждане на фискална и парична конституция са заимствани от класическите икономисти и практиката през миналия век, когато политиките са следвали неофициално рационалните правила да налагат данъци и правят публични разходи съобразно предпочитанията на избирателите. След Кейнс обаче държавата пое допълнителни ангажменти относно стабилизационната и социалната политика. Потребности от финансови ресурси се увеличиха значително, което в условията на модела за вземане на колективни решения с просто мнозинство, доведе до увеличение на данъците, дълговото и парично (инфлационно) финансиране на публичните разходи. Като резултат се появиха сериозни фискални дисбаланси, които влошават условията за стопанското развитие. Освен това, Конституцията предостави на държавата монополна власт относно фискалните решения и тяхното изпълнение. При тези условия, политиките (чрез управляващата партия) вземат фискалните решения, следвайки своите политически интереси, а не тези на избирателите. Тази особеност поражда склонността за по-големи публични разходи в сравнение с директния вот на избирателите. Като доказателството винаги се изтъква директното гласуване в Калифорния през 1978 г., когато избирателите отхвърлиха решението на увеличаване на данъка върху недвижимите имуществата. Ето защо, въвеждането на конституционни правила, които да ограничат властта на държавата да налага данъци, да заема и печата пари е единствения сериозен начин да се защитят правата на избирателите от монополното посегателство на държавата върху техните интереси.

Възгледите за фискална конституция не се приемат еднозначно в икономическата теория и политическата практика. В немалко кейнсиански анализи дори ги считат за екстравагантни, неадекватни и наивни. Истината обаче е друга. Икономическите идеи си пробиват път понякога по-бързо, понякога по-бавно. Днес, в голяма степен предложенията за фискална конституция запазват, дори придобиват още по-голяма актуалност. Фискалното дисциплиниране на държавите е вече сериозна тема в икономическите анализи и политически дебати. Някои от правилата за конституционни и законови фискални решения са вече въведени в практиката на много страни. Приемането или промяната на данъчните и бюджетни закони с правилото за квалифицирано мнозинство е широко използвано фискално

решение. Други страни обсъждат едни или други законови поправки, за да спрат спиралата на нарастване на публичния дълг. Немалко страни са приели данъчни кодекси, които са следконституционен вариант (законови решения) на възгледа на Бюканън и Бренан за данъчна конституция. В тях има клаузи, които признават правото на данъкоплатците да оспорват решенията на монополните данъчни институции. Четвърта група страни въведеха варианти на парична конституция, какъвто е валутния борд. Всичко това показва, че идеите на теорията на публичния избор навлизат в етапа на практическо тестване и приложение във фискалната и паричната политика на демократичните страни.

Заклучение

Сериозното изостряне на дълговите проблеми на държавите в последното десетилетие и неспособността да се преодолеят чрез конвенционалните методи на политическия пазарлък поставят предложенията на Бюканън и другите представители на теорията на публичния избор в дневния ред на политическия живот относно фискалната намеса на държавата. Засиленият интерес към конституционните правила и практическите решения на немалко държави дават основание на прогнозата, че конституционната алтернатива ще промени модела на вземане на колективните решения с фискален характер през настоящото десетилетие. В тази връзка, Бюканън прави доста прозорливи оценки. Той пише в края на 70-те години, относно идеята за воденето на дискреционна политика за циклично балансиран бюджет, че кейнсианците (икономисти, политици, хора) „наивно допускат, че политиките ще имат желание да постигнат бюджетен излишък, както това правят с бюджетния дефицит. Те забравят елементарното правило, че политиките предпочитат да правят разходи и не харесват да налагат данъци” (Buchanan, 1978, p. 16).

Дж. Бюканън е критичен дори към законодателните решения, които налагат едно или друго правило за фискална дисциплина, без неговото конституционно регламентиране. Неговият възглед се отнася до закона Грам-Рудман от 1985 г., съгласно който Конгреса на САЩ задължи американското правителство да намали и елиминира бюджетния дефицит в рамките на 5 години. ” Не мисля, пише Бюканън , че решението на Конгреса за въвеждане на правилото Грам-Рудман, ще се окаже ефективно. Съществуват много квази успешни краткосрочни опити на Конгреса да намали размера на бюджетния дефицит, без да промени основата на процедурните решения или правила.” (Buchanan, 1989, p. 9). Реалният живот потвърждава оценките на Бюканън: законовите решения на политиките пораждат временните понижения на бюджетните дефицити, но след известно време, те отново се увеличават. Този резултат, който води до нарастване на публичния дълг и който е типичен за фискалната практика и на много други страни, не би съществувал, ако имаше конституционно правило за балансиран бюджет.

Използвана литература

- Acocella, N. (1998). The Foundation of Economic Policy. Macmillan, p. 114-117.
- Alesina, A. (1988). Politics and Business Cycle in Industrial Democracies. – Economic Policy 8, N 1.
- Brown, J., Jackson, P. (1996). Public Sector Economics. 4 ed., Macmillan, p. 109-110.
- Buchanan, J. (1960). Fiscal Theory and Political Economy. selected papers, University of North Carolina Press, p. 135.
- Buchanan, J. (1978). From Private Preferences to Public Philosophy: The Development of Public Choice. – The Economics of Politics, IEA, p. 4.
- Buchanan, J. (1978). The Economics of Politics. IEA, p. 16.
- Buchanan, J. (1986). Liberty, Market and State, Political Economy in the 1980s. Wheatsheaf Books, Brighton, p. 19-20.
- Buchanan, J. (1987). The Constitution of Economic Policy. – American Economic Review, June 1987, p. 243-250.
- Buchanan, J. (1989). Essays in the Political Economy. Hawai University Press, p. 65.
- Buchanan, J. (1991). Constitutional Economics. In the Introductions. Blackwell, Oxford.
- Buchanan, J. (2000). The Limits of Liberty. The Collected Works of J. Buchanan. vol 7, Liberty Fund, p. 88-89.
- Buchanan, J. (2001). Choice, Contracts and Constitutions. The collected works. vol.16, Liberty Fund.
- Buchanan, J., Brennan, G. (2000). The Power of Tax. The Collected Works of J. Buchanan. vol 9, Liberty Fund.
- Buchanan, J., Tullock, G. (1962). The Calculus of Consent. The University of Michigan Press.
- Buchanan, J., Vagner, R. (2000). Democracy in Deficit. The Political Legacy of Lord Keynes. The Collected Works of J. Buchanan. vol 8, Liberty Fund.
- Howard, M. (2009). Public Sector Economics. 2 ed., The University of West India Press, p. 55-56.
- Muller, D. (1995). Public Choice II. Cambridge Univ Press, p. 277-286.
- Muller, D. (2002). Public Choice III. Cambridge Univ press, p. 320-350.
- Niskanen, W. (1971). Bureaucracy and Representative Government. Aldine, Chicago, p. 38.
- Nordhaus, W. (1975). The Political Business Cycle. – Review of Economic Studies, 42, N 2.
- Stevens, J. (1993). The Economics of Collective Choice. Westview Press, p. 283-292.
- Stretton, H., Orchard, L. (1994). Public Goods, Public Enterprises and Public Choice. Macmillan, p. 41.
- Tullock, G. (2002). The Cost of Rent Seeking, Government Failure. CATO, p. 41-45.
- Tullock, G., Brady, G. (2000). Government Failure, A Primer in Public Choice. CATO, Washington.
- Манлиев, Г. (2001). Асиметричната информация и поведението на бюрократа: моделът принципал-агент. – Публични финанси, Алманах, УНСС, с. 174-182.
- Манлиев, Г. (2009). Икономика на публичния сектор. Кинг, с. 24, 99.

Литература по въпроса

- Baker, S., Elliott, C. (eds.). (1990). Readings in Public Sector Economics. Heath and Company.
- McLean. (1987). Public Choice. An Introduction. Basil Blackwell.
- Muller, D. (1976). Public Choice. A Survey. – Journal of Economic Literature, June, vol. 14.
- Muller, D. (1998). Public Choice I. Cambridge University Press.
- Muller, D. (2002). Public Choice II, Cambridge University Press.
- Muller, D. (2003). Public Choice III, Cambridge University Press.
- Muller, D. (ed.). (1996). Perspectives on Public Choice. A Handbook. Cambridge University Press.
- Peacock, A. (1997). Public Choice. Analysis in Historical Perspective. Cambridge University Press.
- Stretton, H., Orchard, L. (1994). Public Goods, Public Enterprise Public Choice. Macmillan.
- Stevens, J. (1993). The Economics of Collective Choice. Westview Press.
- The Collected Works of J. Buchanan. (2000). Liberty Fund, 16 volumes.
- Tresh, R. (ed.) 2010. Public Sector Economics. 4 volumes. Routledge.
- Манлиев, Г. (2009). Икономика на публичния сектор. КИНГ.

ВЛИЯНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ОТ СЕКТОРА НА УСЛУГИТЕ ВЪРХУ РЕСУРНАТА ЕФЕКТИВНОСТ И ПРОИЗВОДИТЕЛНОСТТА НА БЪЛГАРСКАТА ИКОНОМИКА

Представен е анализ на проблема за ефективността на икономическата система, развитието на теориите в тази област и влиянието на дейностите от сектора на услугите върху ефективността.

Оценявайки различните дейности от сферата на услугите в цялостния производствен процес, се установява, че от резултатите от труда на заетите в тях зависи и повишаването на ефективността на останалите сектори и затова трябва да се измерва приносът, който заетите в тези дейности имат за развитието и повишаването на ефективността в процеса на производството.

На практика максимизация по всички показатели за измерване на ефективността в сектор услуги трудно може да се постигне. Затова са избрани няколко обобщаващи показатели и по тях се съди за социално-икономическата ефективност. Използвани са производителност на труда, пределна производителност, частна факторна еластичност, а също и ефективността на инвестициите в дълготрайни материални активи направени в сектора.

JEL: O14; O47

Увод

Сега все по-голямо значение придобиват въпросите относно засилване влиянието на сферата на услугите върху ефективността на икономиката, което е необходимо при търсенето на резерви за осигуряване на непрекъснатост на икономическия растеж. Затова тук са разгледани някои от тези въпроси, които не са достатъчно изяснени, а именно за влиянието на сектора на услугите върху икономическия растеж и ефективността и за подхода или възможностите за измерване, оценка и насочване на тези влияния.

Влиянието на сектора на услугите върху ефективността на останалите сектори и икономическия растеж е твърде сложно и многопосочно, протича по

¹ Силвия Господинова е асистент в Икономически университет – Варна, катедра “Обща икономическа теория”, e-mail: s_gospodinova@abv.bg.

различни пътища. В този смисъл растежът, който се получава благодарение на положителното въздействие на сектора на услугите върху останалите сектори на икономиката, има по-голямо значение, тъй като той се постига вследствие използването на предимно интензивни фактори.

Преди да се разкрият отделните влияния на сферата на услугите върху ефективността на икономиката и икономическия растеж, е необходимо да се изтъкне, че те се предопределят от:

- пропорцията, в която се разпределят ресурсите за развитието на отделните сектори през съответния период;
- широтата и интензивността на размяната на дейности, съответно на труд между различните сектори.

Ефективността е смисълът на всяка разумна и целенасочена човешка дейност. От най-древни времена до днес човекът и обществото имат за главна своя цел и стремеж подобряването на условията или повишаването на качеството на живота. Те могат да се постигнат на база разширяването, развитието и усъвършенстването на производството, а също и чрез повишаването на неговата ефективност.

Един от основните фактори за повишаване ефективността на икономиката е усъвършенстването на нейната структура. Прогресивните структурни изменения в икономиката, насочени към по-пълно удовлетворяване на потребностите с по-малко разходи на ресурси, са също един от факторите на устойчивия икономически растеж.

Съществена част от това изследване е посветена на анализ на използването на производствените ресурси и с оглед на това особено внимание е отделено на повишаване на производителността им върху основата на реструктурирането на сектора на услугите.

1. Теоретични постановки по въпроса за ефективността

В какво се състои ефективността в икономическата наука? Този въпрос е твърде сложен, но икономическата наука е ефективна, тогава когато може да даде на практика препоръки и рецепти за разработването на действащи инструменти на икономическата политика и начини за повишаване на ефективността на отделна структура и на цялата система.

В икономическата наука са възприети различни подходи за определяне на понятието ефективност на икономическата система или ефективност на производството. В неокласическата икономическа теория се анализира т.нар. Парето ефективност, при която системата се намира в състояние на равновесие и никой икономически субект не може да преразпредели и използва по-добре даден икономически ресурс, без това да доведе до влошаване положението на

друг икономически субект. Това състояние би било постигнато при редица абстрактни условия и функциониране на “съвършен” пазар за определено време.

Смята се, че основа на учението за икономическата ефективност е положил именно италианския икономист Вилфредо Парето в своята работа “Учение за политикономията” през 1906 г. Днес под Парето ефективност от гледна точка на икономическата система се разбира такова нейно състояние, при което е невъзможно да се подобри състоянието на който и да е от нейните елементи, без да се влоши състоянието на друг неин елемент. Но всъщност съществуват множество подходи за определяне на различните видове ефективност. Това е свързано с факта, че в действителност има няколко вида ефективност (алокативна, институционална, социална, икономическа, ефективност на производството и размяната, X – ефективност и организационна ефективност и т.н.), а също и с това, че много икономически школи се стремят да внесат своята гледна точка в дефинирането на този проблем.

Представата за ефективността, която внася Парето става основа за по-нататъшни теоретични постановки в рамките на неокласическото направление, но впоследствие икономическата наука започва явно да се нуждае от друга постановка за икономическата ефективност, която да я изведе от плоскостта на моделите свързани с равновесната точка или отклонението от нея, характерни за това направление.

Ефективността се променя с течение на времето и установяването на принципите на нейното изменение е твърде сложно. Освен че се променя, тя зависи и от институционалната структура, техническата и технологичната база на икономиката, природните ресурси, човешкия капитал, здравето на населението, а също и от измененията, засягащи всеки от посочените фактори.

Още в епохата на меркантилизма, когато обект на разглеждане са богатството и начините за неговото натрупване, проблема за ефективността е бил актуален. Друг е въпроса, че тогава за ефективно се смята колкото се може по-голямо количество натрупано богатство, измерващо се със скъпоценни камъни, злато, сребро и т.н. В този ред на мисли ефективно е това, което в условията на съществуващите ограничения дава най-голямо богатство (доход).

Проблема за ефективността, при това представена не само като съотношение между резултата (ефекта) и разходите за неговото постигане², но и като текущ и очакван резултат е широко застъпен в редица разработки, а и в практиката преди години. Тук въпросът е, че не е ясно дали може да бъде достигнат този очакван резултат и съответно очакваната ефективност е неизвестна и затова в българската икономика този проблем преди години се решава нормативно, т.е. въвежда се нормативен коефициент за ефективност и фактичката ефективност се сравнява с него.

² Д. Рикардо и други автори разбират ефективността именно по този начин.

В условията на пазарна икономика може да се зададе нормативна ефективност, но в това няма много голям смисъл, тъй като динамиката на пазара дава свършено друго значение на ефективността. Затова е най-добре усилията да се насочат към такава, която може да бъде достигната и обезпечена в съответната степен от производствените и технологичните възможности, отколкото да се стремим към една имагинерна ефективност, за която няма условия. Друг е въпроса, ако нормативната величина за ефективността се възприема като желана и очаквана и за нейното постигане са налице ресурси и подходящи условия. Тогава една такава постановка може да има смисъл в съвременните изследвания.

Представителите на институционалния анализ, и по-точно Д. Норт, дават друго своеобразно определение за ефективността. Те я представят като система, която възпроизвежда условията на икономически растеж, тъй като той способства за увеличаване на благосъстоянието. Тук възниква трудност в оценката на ефективността, тъй като тя е динамичен показател, а освен това засяга и съвкупни, разнородни и взаимозависещи помежду си параметри.

Друг аспект на анализа е т.нар. Х-ефективност, теория развита през 60^{те} години от Либенщайн (Лейбенстайн, 1995). Тя разглежда вътрешната организация на дадена производствено-икономическа единица и доказва, че ефективността от нейното функциониране може да бъде повишена, въпреки, че е налице Парето ефективност.

Третият подход е развитие на националната ефективност, измервана преди само чрез показателя произведен БВП на човек от населението, а впоследствие допълнена с редица социални елементи и формиране на различни индекси на благосъстоянието. Такъв макроподход се прилага към проблемите на ефективността за целите на сравнителния анализ на икономическите системи. Този апарат за оценка на социално-икономическите процеси от гледна точка на тяхната ефективност получава широко развитие и в българските условия.

Отъждествяването на растежа с нарастването на обема на произвежданата продукция е преобладаващо до началото на 70^{те} години, след което под влияние на новите реалности се зараждат признаци на съществен обрат в теорията. В резултат от непрекъснатото усложняване и преобразуване на производствения процес настъпват трайни изменения в съвременните проявления на растежа, които се отклоняват или влизат в явно противоречие с изведените от традиционната теория закономерности. Обективно и необратимо, забавено или по-интензивно започва изчерпване на възможностите за постигане на растеж чрез разрастване на производствените ресурси. Постепенно тази тенденция се превръща във всеобща за световното стопанство. Редица теоретични и фактически анализи доказват решаващото значение на други новопоявили се или възобновили действието си фактори. Интересът се пренасочва към проблема за по-ефективното, икономично използване на наличните ресурси, особено на силно ограничените и изчерпващи се природни ресурси, производителността на капитала, ускорения напредък в научните и техническите открития и усъвършенствания. За целта

важно е обезпечаването на по-висока икономическа ефективност. Тази цел намира изражение в:

- гарантиране на оптимална структура на производството на стоки и услуги в съответствие с търсенето на пазара;
- съблюдаване за рационално разпределение и равномерно развитие на предлагането на услуги в различните региони на страната;
- създаване на благоприятен инвестиционен климат за местните и чуждите инвеститори, с цел активно привличане на инвестиции и ефективното им използване;
- колкото се може по-рационално използване на икономическите ресурси;
- повишаване качеството на услугите, като главно условие за обезпечаване на конкурентоспособността им на съвременния вътрешен и външен пазар.

За високия темп на развитие на икономическите сектори са нужни достатъчно по обем вътрешни и външни инвестиции, стимули за използването на икономически по-ефективни методи за управление и не толкова критично изучаване на чуждия опит в развитието на бизнеса, а неговото използване в стопанската практика. От величината и разпределението на инвестициите и трудовите ресурси в отделните дейности на сектора се определя и развитието на производството и една част от неговата ефективност. Това е необходимо, тъй като при оказването на услугите е важно да се използват по-ефективни средства, технологии и работна сила и така да се подобри качеството на предлаганите услуги. Именно поради тези причини трябва да се обърне по-голямо внимание на ефективността в сектора на услугите.

2. Влияние на сектора на услугите върху ефективността в икономиката

Развитието на сектор “Услуги” се обуславя и от развитието на останалите сектори в икономиката, чиято ефективност предопределя и ефективността на тази сфера. Успоредно с това сферата на услугите оказва силно влияние и върху тяхното развитие. Затова постигането на висока ефективност при производството на услуги и на ресурсите, използвани за това производство е толкова необходимо.

Винаги актуален за икономическата теория и практика е проблема за повишаването на качеството и ефективността. Това важи за всички сфери на икономиката. Разработките в тази област обаче са насочени предимно към индустрията и селското стопанство или към конкретни отрасли и по-малко към сферата на услугите и нейните дейности.

Въпросът за ефективността и качеството в тази сфера има своите специфични особености, които се нуждаят от разглеждане. Преди не се е изчислявала икономическата ефективност на сектора на услугите, защото се смята, че там не се създава обществен продукт или национален доход. Освен това секторът се състои от много и разнообразни дейности, които се характеризират с различна ефективност и производителност, което допълнително затруднява анализа.

Секторът на услугите влияе положително върху цялото стопанство – съдейства за развитието и разпространението на иновациите, за повишаване качеството на работната сила, за интензификация на производството и увеличаване на ефективността. Отличителна особеност за сферата на услугите е предоставянето на неосезаем продукт. Ето защо изследването на ефективността ѝ е ключов фактор за усъвършенстването на този продукт.

Различните дейности от сферата на услугите се характеризират със специфични особености при формиране на качеството и ефективността, което затруднява оценяването им и оттам и ефективността на целия сектор. Характерно за голяма част от тези дейности е, че те имат двойствена функция – икономическа и социална. Затова в тази сфера ефективността не е само икономическа, а е социално-икономическа.

Освен всичко друго резултатите в сферата на услугите се проявяват в един по-дългосрочен период и това затруднява измерването на създадените от тях ефекти в момента на влягането на ресурсите. Защото тук влизат дейности като образование, здравеопазване, социално осигуряване, търговия, транспорт и съобщения, туризъм и развлечения.

Работейки вече на конкурентния европейски пазар България се стреми към по-голяма ефективност и конкурентоспособност на него. За целта е нужно да се наблегне на такива дейности като образование, здравеопазване, наука и социални дейности, благодарение на които се създава и поддържа качествен човешки ресурс, така необходим за новата икономика. Освен това е необходимо да се развиват и усъвършенстват транспорта, телекомуникациите, техниката и екологията.

Един от основните фактори за повишаване ефективността на икономиката е усъвършенстването на нейната структура. Прогресивните структурни изменения в икономиката, насочени към по-пълно удовлетворяване на потребностите с по-малко разходи на ресурси, са един от факторите за икономически растеж.

Ефективността е съдържание и измерител на икономическото развитие и всички икономически процеси – усъвършенстване на структурата на икономиката, подобряване използването на ресурсите, оптимизация на производството, постигане на равновесие в икономическото развитие и други са подчинени на нея. Изследването на ефективността, на мястото и съдържанието ѝ в икономическата система, използването на подходящ

комплекс от показатели за измерване и оценка, както и разкриването на факторите и механизмите за нейното повишаване имат ключово значение за икономическата теория и за стопанската практика на страната.

Затова целта тук е да се направи анализ на проблема за ресурсната ефективност на икономическата система и да се изведе влиянието на дейностите от сектора на услугите върху нея. Основно е анализирана ефективността на два производствени фактора – заети лица и инвестиции в ДМА.

На практика максимизация по всички показатели за измерване на ефективността в сектор услуги трудно може да се постигне. Затова най-често се взема един или няколко обобщаващи показатели и по тях се съди за социално-икономическата ефективност. Като такива показатели може да се използват производителността на труда³, тъй като нейното увеличение е решаващо условие за по-пълноценно производство, пределна производителност⁴, която според неокласическата теория дава по-вярна представа за постигнатата ефективност на трудовите ресурси, частна факторна еластичност⁵, а също и ефективността на инвестициите в ДМА направени в сектора, изразена чрез показателите капиталова интензивност, капиталова продуктивност и прирастна капиталоемкост. Всички тези показатели ще бъдат разгледани по отделни дейности от сектора на услугите.

Успоредно с повишаването на производителността на труда се постига и по-добро разпределение и преразпределение на работната сила, както в икономиката, така и в отделните дейности от сектора. По-рационалното използване на ресурсите и труда в крайна сметка позволява да се увеличи обемът на услугите и по-добре да се задоволят потребностите на обществото от тях.

³ Средната производителност на отделния фактор отразява средния размер на производствения резултат, получен с участието на единица от изследвания фактор, при постоянни количества на останалите фактори.

⁴ Пределната производителност отразява изменението на брутната добавена стойност (БДС) в резултат на промяна на заетите лица с единица и постоянни количества на останалите фактори.

⁵ Частната факторна еластичност показва при изменение на съответния производствен фактор с 1% (в случая фактора труд), с колко процента ще се промени размерът на производството при постоянни равнища на останалите фактори. Изчислява се като отношение между пределната и средната производителност на труда. В. Йоцов стига до извода, че еластичността на БВП от заетите лица е равна на 0.75, като оценява пределната производителност на труда. (Вж. Йоцов, 2000). По различни са оценките на Цв. Цалински, който работи въз основа на съотношенията в баланса на БВП, формиран по метода на доходите. Получените оценки надценяват приноса на капитала и подценяват приноса на труда (Цалински, 2006). В изследване на икономическите взаимодействия в еврозоната се приема съотношение между еластичности от 0.70:0.30 в полза на труда (Smets, Wouters, 2002, p. 22). При оценяване на факторните приноси за прирастта на БВП за страните от ЦИЕ се приема универсално съотношение между еластичностите от 0.65:0.35 без никакви обяснения. (Schadler, Mody, Abiad, Leigh, 2006). Цит. по Минасян, 2010, с. 63.

Изследването на ефективността в сферата на услугите допринася за реални изводи и резултати само при условие, че се усъвършенства статистическата информация и се детайлизират необходимите данни, защото към момента голяма част от заетите в тази сфера не са официално регистрирани и техният принос за увеличаване или намаляване на производителността на труда (ПТ) не може да бъде отчетен, а също така това може да доведе и до завишаване на действителната производителност на труда, тъй като тя се смята на база официалната БДС, но с по-малко от действителните заети лица.

Освен всичко останало, практиката се нуждае от конкретна методика, с която да се определи каква част от нарастването на БВП (чрез по-добрата квалификация, знания, умения и здравен статус на работната сила, заета в икономиката) е резултат от развитието на сферата на услугите. Засега това е трудно да бъде отчетено.

Многоаспектността и сложността на показателите за ефективност в тази сфера създават трудности както за теорията, така и за практиката. Не е окончателно решен въпроса за нейното конкретно съдържание и очертаването на пътища за усъвършенстването и проблемът изисква създаването на практически приложима методика и показатели, които да се използват на национално и отраслово равнище.

За подобряване на ефективността в сектора на услугите ще допринесат: по-улесненият достъп за кредитиране на фирми от сферата на услугите, с цел подобряване тяхната конкурентоспособност спрямо фирмите от другите страни на ЕС, тъй като е ясно, че и в следващите години секторът ще продължава да е водещ в икономиката на България, а конкуренцията, особено от съседни страни може да доведе до неговото отслабване и оттук на цялата икономика; облекчаването на режима за привличане на чуждестранни инвестиции в тази сфера и в икономиката; уеднаквяването на качеството на услугите, така че то да съответства на изискванията и критериите на ЕС; развитието, изграждането и усъвършенстването на инфраструктурата, тъй като по този начин може да се стимулира допълнително заетостта и производството в сектора; данъчните преференции и субсидиите за инвестиции в научната и развойната дейност, които са много необходими сега и в бъдеще.

На първо място, може да се постави усъвършенстването на дейността и инвестиционната политика в областта на образованието и науката. Това се налага поради текущите в момента реформи в образованието и от необходимостта то да се обвърже по-тясно с нуждите на бизнеса, както и от потребността да се създадат необходимите условия за прилагането на съвременни и модерни методи на обучение.

На второ място, голяма е необходимостта от инвестиции и промени и в областта на здравеопазването. С този демографски спад на нацията, с пропуските в здравната реформа и с твърде ниските нива на инвестиции в тази дейност се стига до неимоверно голям проблем за бъдещето на българската нация. Тук не става въпрос само за качеството на работната сила, което е

особено важно, но вече и за количественото й съотношение. Затова качеството и ефективността в тази дейност са много важни.

Изменението в ефективността от използването на труда в сферата на услугите може да се дължи на: измененията в количеството на заетите лица; по-доброто използване на работното време; интензивността на труда; качеството на работната сила; способността да се използва наличната информация по-добре; по-съвършените методи за управление и т.н.

По-високите темпове на нарастване на производителността на труда са доказателство за повишаване на ефективността и обратно. Затова отначало ще проследим динамиката на производителността на труда в сектора, а след това и за отделните дейности, за да могат да се разкрият положителните и отрицателните тенденции в тях, влияещи върху общите икономически резултати.

Отделните сектори имат различен относителен дял на заетите лица и на БДС. В тях средно един зает създава различна по размер добавена стойност, т.е. не е еднаква секторната производителност на труда. Следователно структурата на заетите лица влияе върху формирането на размера и структурата на БДС. По-големият дял на заетите в секторите с по-висока производителност, влияе благоприятно върху размера на БДС. Обратно, при по-голям дял на заетите в секторите с по-ниска производителност, ефектът е отрицателен. Следователно формираната се за дадения период структура може да бъде относително благоприятна или по-неблагоприятна по отношение на средния размер на производителността на труда и чрез него да влияе върху размера на БДС.

През някои от разглежданите години увеличаването на дела на заетите лица в секторите с по-високо равнище на производителност на труда, води до съответно нарастване на общата средна производителност. През други години обратно, увеличаването на този дял в секторите с по-ниско равнище на производителност, както и увеличаването на равнището на безработица поради трудности в прехвърлянето на заетите от една сфера в друга, води до загуба, т.е. до непроизведена БДС.

Следователно за да се намалят негативите, трябва да се измерят структурните ефекти и то в три аспекта: влиянието на неравномерността на структурите за разглеждания период; влиянието на структурните изменения в икономиката върху равнищата на производителността на труда; влиянието на структурните изменения във връзка с различните темпове на изменение на производителността на труда.

По-голямата заетост обаче няма да съдейства за икономически прогрес, ако не доведе до нарастване на количеството произведена продукция. Страната не се нуждае просто от повече работни места, а по-скоро има нужда от производителни работници и по-ефективна икономическа организация, с помощта на които да е в състояние да произвежда повече продукция на човек от населението. В отминалия индустриален стадий, когато разширяването на

производството се извършва главно чрез допълнително привличане на работна сила, растежът се предпоставя от увеличаване броя на заетите лица и/или на продължителността на работния ден. Сега такъв тип растеж не е типично, а само временно, частично, отраслово проявяващо се явление, което не може да оформи цялостния му облик. При съвременният растеж обемът на използваните ресурси намалява в абсолютно и още повече в относително изражение.

Увеличаването на производителността се проявява в отделни сектори на икономиката, вкл. и в сферата на услугите. От съдържанието на новата икономика не произтича необходимостта тя да се съпътства с непрекъснато ускоряване на производителността на труда през всеки следващ период. На практика такъв максималистичен модел на развитие трудно може да се реализира поради редица ограничения, свързани с наличните ресурси – работна сила, производствени мощности, както и недостиг на финансови източници. Едно непрекъснато ускоряване на производителността на труда би довело до засилване натиска върху околната среда, ще направи по-трудно осъществими усилията за постигане на устойчиво развитие в национален и глобален мащаб (Леонидов, 2003).

Равнището на производителността на труда в отделните сектори на икономиката е различно и е необходимо да се проследи в каква степен преразпределението на трудовите ресурси в полза на услугите е повлияло върху повишаването или понижаването на тази производителност. Изследването на производителността на труда (ПТ) в българските условия се натъква на редица проблеми като наличието на сива икономика, по-късният етап на започване на реструктурирането в страната, съществуването на величини като условната рента, а също и периодичните промени в статистическата методика.

Връзката между създаването на работни места и реализираната производителност на труда в отделните сектори е представена чрез брутната добавена стойност на един зает в отделните отрасли.⁶

На по-ниско ниво на развитие главен източник за повишаване на производството и производителността са измененията в секторната структура на икономиката. Източникът на структурни промени се премества в отраслите на индустрията, селското стопанство и особено в услугите. Страните от ЕС вече са преминали първата фаза на секторните структурни изменения и са на равнище отраслови, вътрешноотраслови и продуктови промени. Основен източник за повишаване на производителността са подобренията във вътрешносекторните структури. Най-големи възможности за вътрешноструктурна рационализация има в сектора на услугите, където делът на добавената стойност се стабилизира над 60% от общата добавена стойност.

⁶ Данните използвани за изчисляването ѝ са от НСИ и stat.bg.

Проблемите при анализа на ПТ са тясно свързани и се предхождат от измерване на нейното равнище и динамика. Сложността на въпроса не позволява да се изчерпят всички проблеми на измерването и анализа на тази производителност и определящите я фактори. По-конкретно данните за нея се развиват по следния начин:

- ПТ в селското стопанство до 2000 г. бележи спад, след което до 2007 г. постепенно нараства, но едва през 2006 г. достига равнището си от 1997 г. Основната причина за това е намалената брутна добавена стойност създадена в отрасъла, а не толкова увеличение на броя на заетите. През кризисните 2008-2009 г. ПТ в този сектор на икономиката намалява и отново достига под стойността от 1997 г.
- Намаляването на заетостта в промишлеността през разглеждания период с 13.7% увеличава производителността на труда със 180%, т.е. на 1% намаление на броя на работещите съответства 13.14% нарастване на БДС на един зает.
- Увеличеният брой на работещите в сектора на услугите с 15.2% води до нарастване на производителността на труда със 152.1%, т.е. на 1% увеличение на заетите отговаря 10% нарастване на БДС на един зает в този сектор.

Следователно тенденцията е нарастване на производителността на труда във вторичния и третичния сектор и намаляване на ПТ в селското стопанство.

През целия разглеждан период ПТ в сектора на услугите е по-висока от общата за икономиката, докато за индустрията това също е валидно, но след 2003 г. Преди това ПТ там изостава в сравнение с общата за страната. Освен това през този период ПТ в сектора на услугите е по-висока отколкото в индустрията (вж. табл. 1).

Преструктурирането на производството води и до промени в структурата на заетостта (макар, че има забавяне във времето от порядъка на няколко години). В сектора на услугите БДС нараства по-бързо от броя на заетите и осигурява увеличение на производителността на труда средно с 12%. Изчислена по основни икономически дейности, производителността през разглеждания период се променя (вж. табл. 1).

Производителността на селското стопанство, индустрията и някои от дейностите в сферата на услугите като образование, здравеопазване и други дейности, обслужващи обществото и личността е по-ниска в сравнение с

общата за сектор услуги. Все пак останалите дейности от този сектор⁷ компенсират по-ниската производителност и обща за сектора тя е най-висока, в сравнение с другите сектори на икономиката.

Таблица 1
Производителност на труда по основни дейности (хил. лв.)

Икономически дейности	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Селско, ловно и горско стопанство	5101	4514	4071	4410	4743	4458	4624	4663	4880	5178	6255	4721	5365
Общо индустрия	4308	5666	6589	7286	7409	7443	7313	7539	7525	7866	7966	7145	7766
Общо за услуги	5304	7456	7977	8853	8279	8631	8166	8215	8135	8331	8727	8999	9211
Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството	4340	4421	4080	4440	4207	4229	3907	3914	4226	4896	51445	5362	5577
Хотели и ресторанти	3498	6237	5854	5307	4224	4294	4174	4225	4530	4480	5098	3963	4535
Транспорт, складиране и съобщения	5743	7420	8734	11187	13443	14845	14489	14929	14118	13128	13702	13035	12054
Финансово посредничество	9956	13692	16779	19441	19241	24054	26439	28048	32211	32479	38430	29164	30912
Операции с недвижими имоти и бизнес услуги (без условната рента)	4755	8177	8266	8684	8418	8803	7920	8521	7690	9124	9331	6875	7415
Държавно управление, задължително обществено осигуряване	6135	15174	15262	16090	6415	6967	6934	7412	6984	6851	7658	6565	7219
Образование	1613	2929	3443	4123	4477	4507	4609	4873	4676	4995	4640	6962	7863
Здравеопазване и социални дейности	1655	2972	3292	3593	3874	4696	4921	4744	4227	3876	3933	6046	6917
Други дейности, обслужващи обществото и личността	1423	3029	3090	4095	4511	4369	2674	2997	3266	3751	4078	4606	5317
Държавно управление, задължително обществено осигуряване	6135	15174	15262	16090	6415	6967	6934	7412	6984	6851	7658	6565	7219

Източник: изчисления на автора.

⁷ В дейността “Операции с недвижими имоти и бизнес услуги” добавената стойност от условната рента на собствените жилища се класифицира изцяло като опериращ излишък в състава на сметка “Формиране на дохода” и не е свързан директно с трудовата заетост. Поради тази причина добавената стойност в резултат на условната рента се изключва при изчисляването на производителността на труда както за сектора на услугите, така и за икономиката.

Съпоставянето на производителността на труда във времето налага елиминиране влиянието на цените в стойността на показателите за резултата от икономическата активност. За целта БДС от текущия период е представена по цени от базисния период – 1997 г. Общо за периода производителността в сектор услуги се повишава близо с 65%.

Но ПТ в България е ниска, голяма част от работната сила е заета в нискоквалифицирани и неефективни дейности, които не допринасят за ускоряване на икономическия растеж в страната.

През последните години се обръща внимание на това, че основен проблем в развитието на страните е не повишението на ПТ в отраслите за масово производство, а ръста в производителността на работниците на интелектуалния труд (Drucker, 1999). Този ръст дава основание да се очакват по-добри тенденции в развитието на българската икономика и на доходите на населението.

В съвременната икономика се изменят и функциите на работната сила, а отгук и значението на сферата на услугите за повишаване ефективността на работната сила и на цялата икономика. Оптимизирането на съотношението между отделните сфери и между заетите лица в икономиката е една от важните задачи за осигуряване по-нататъшното развитие на националното стопанство.

“... радикалното отраслово и продуктово реструктуриране на производството, неговото техническо и технологично обновление във всички сектори на икономиката и произтичащото от това повишение на производителността на труда, неизбежно оказват влияние върху заетостта и променят съществено структурата и характерните черти на тази заетост.” (Шопов, 2004).

Въпреки данните за нарастващото образование и квалификация на работната сила в българската икономика липсва добра организация на труда, което заедно с ниското заплащане я демотивира и се отразява отрицателно върху ефективността на производството.

За повишаване на качеството на труда и неговата производителност е необходимо растежът на заетостта, да може да осигури дългосрочно увеличаване на производителността на труда. Затова се залага главно на образована, квалифицирана и адаптивна работна сила. Постигането на такова качество на труда е свързано с повече инвестиции, но и с по-добрата им ефективност. Необходимостта от ускорено диверсифициране на високотехнологичните постижения, особено в сектора на услугите, нарастването на инвестициите в научната и развойната дейност и в инфраструктурата, засилените действия за развитие на предприемаческата култура и на реформите на стоковия пазар и на пазара на услугите, по-добрата организация на труда, както и непрекъснатото усъвършенстване на квалификационното равнище на заетите са все възможни сфери за формиране на политики, насочени към по-високо качество на труда и повишаване на

производителността му (Белева, 2005).

Поради бързото увеличение на заетите в търговията, в условията на запазване на относително висок спрямо предходните години растеж на добавената стойност, производителността на труда в отрасъла почти не се е променила през последните години. Въпреки растежа на БДС в транспорта и съобщенията се наблюдава намаляване на ПТ поради високия ръст на заетостта в тях и в по-малка степен на БДС.

Нарастването на ПТ чрез използването на нова техника и технологии води до намаляване на броя на заетите или поне до по-бавното им увеличаване. Това обаче не се отнася за голяма част от дейностите в сектор услуги, където основна роля заема работната сила, която оказва съответните услуги.

Най-голям ръст на заетите през 2007 г. има в строителството, където темпът на увеличение на заетостта е 30.5%. Динамичното развитие на отрасъла е свързано с разкриване на нови работни места и повишено търсене на труд. Това се дължи на бурното развитие на строителството през тези години. Като резултат от високото търсене на недвижими имоти, голям растеж и увеличение на приноса в ръста на общата заетост тогава има и дейността "Операции с недвижимо имущество, наемодателна дейност и бизнес услуги".

Като допълнение към производителността се използва и показателя БДС като процент от брутната продукция. Този показател може да се приеме като измерител за рентабилността на икономиката и в частност в случая на сектор услуги.

Рентабилността, разглеждана като възвращаемост на производствените фактори е важен индикатор за икономическото развитие, но той не бива да се приема еднозначно, дори и в рамките на един сектор. Защото възвращаемостта варира за отделните подсектори, в зависимост от конкурентните предимства на икономиката. По отношение на съотношението БДС към брутна продукция в сектор услуги може да се отбележи следната тенденция:

Таблица 2

Процентно съотношение на БДС в сектор услуги към брутната продукция (%)

Години	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
БДС като % от брутната продукция	57.90	55.80	55.50	55.00	53.70	52.20	50.50	49.30	48.80	49.60	52.12

Източник: изчислено по данни от Статистически годишник 2010, с. 148-149.

За периода 1999-2007 г. се наблюдава намаляване на относителния дял на БДС в сектора, което говори за спад на рентабилността му, а това предполага относително понижение на печалбите в него. Този резултат може да се оцени като сигнал за нарасналата конкуренция в сектора в предкризисния период и е резултат от добрата пазарна конюнктура през тези години – както международна, така и регионална. През последните две години на разглеждания период БДС процентно нараства като резултат от развитие на

кризата, отпадане на сравнително неефективните предприятия и конкуренцията на производството. Може да се очаква, че тази тенденция ще се запази, ако кризата продължи да се проявява. Увеличението през 2008 и 2009 г. на относителния дял на БДС в брутната продукция обаче е далеч от стойностите си спрямо началото на периода.

Разработването на проблема за ПТ е важна и актуална, но същевременно и трудна задача на икономическата наука, тъй като ПТ зависи от много и разнообразни фактори, между които съществуват сложни взаимовръзки и зависимости, а тя също е и фактор, влияещ върху множество показатели, един от които е БДС.

За анализиране на тези връзки ще приложим анализ, направен с помощта на метода на коригираните показатели, чрез който се проследява единствено влиянието, което производителността на труда и заетите лица оказват върху БДС, както и съвместното им влияние.

Таблица 3

Резултати от анализа на изследваните променливи по метода на коригираните показатели

Икономически сектори	Количествен показател		Качествен показател		Резултативен показател			Отклонение ± в т.ч.		
	ЗЛ ₁₉₉₇	ЗЛ ₂₀₀₇	ПТ ₁₉₉₇	ПТ ₂₀₀₇	БДС ₁₉₉₇	КП	БДС ₂₀₀₇	Общо	ЗЛ	ПТ
Селско стопанство	800.4	731.7	5100.6	6255.0	4082543	3732109.02	2897646	-1184897	-350433.98	-834463.02
Индустрия	1010.4	1052.2	4308.1	7965.6	4352854	4532982.82	14985498	10632644	180128.82	10452515.18
Услуги	1346.6	1930.2	5304.4	8726.7	7142872	10238552.88	28517584	21374712	3095680.88	18279031.12
Общо:	3157.4	3714.1			15578269	18503644.72				

Източник: изчисления на автора

* БДС = ПТ.ЗЛ

КП = ЗЛ₂₀₀₇ · ПТ₁₉₉₇ = 1930.2 · 5304.4 = 10238552.88

ΔБДС^(ЗЛ) = КП – БДС₁₉₉₇ = 3095680.88

ΔБДС^(ПТ) = БДС₂₀₀₇ – КП = 18279031.12

ΔБДС^(ЗЛ, ПТ) = ΔБДС^(ЗЛ) + ΔБДС^(ПТ) = БДС₂₀₀₇ – БДС₁₉₉₇ = 21374712

Чрез този метод се проследява влиянието на тези два фактора (зети лица и производителност на труда) върху резултативния показател – в случая БДС. Съгласно изчисленията с него се установява, че за услугите увеличението на БДС е с 21 374 712 лв., 85.5% от което се дължат на по-голяма производителност на труда, а 14.5% – на повече зети лица.

По аналогичен начин са изчислени приносите на зетите лица и ПТ за прирастите на БДС в сектор “Услуги” по подпериоди (вж. табл. 4).

Таблица 4

Прираст на БДС в сектор “Услуги” по фактори (%)

Години	В резултат на изменението на:	
	Производителността на труда	Заетите лица
1997-2000	99.27	0.73
2000-2003	64.53	35.47
2003-2007	115.84	-15.84
1997-2007	85.50	14.50
1997-2010	91.30	8.70

Източник: изчисления на автора.

Най-голям принос за увеличаване на БДС в сектора заетите лица имат за периода 2000-2003 г., а производителността на труда е повлияла най-вече през 2003-2007 г.

На база обобщените резултати по разгледаните показатели, благодарение на приложения метод за всяка една дейност от сектора на услугите може да се направят следните изводи:

- В дейността *“Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството”* растежът на БДС се дължи в по-голяма степен на увеличаване на броя на заетите лица. Тяхното влияние за прираста на БДС е 69.1%, а 30.9% от него се дължи на по-високата производителност. Подобен резултат е напълно логичен като се има предвид, че тази дейност е твърде трудоемка и всъщност основно прираста на БДС се дължи на повечето заети в нея. Разбира се, за по-високата производителност на труда са допринесли и по-усъвършенстваните методи за обслужване и оптимизиране на дейността в обектите, а също и използването на по-модерно технологично оборудване, които допълнително улесняват работата на заетите. През периода се създадоха редица големи търговски вериги и центрове, които се нуждаеха от работна ръка и това доведе до реализирането на по-голяма БДС и до увеличаване на инвестициите за ДМА в тази дейност.
- При *“Хотелите и ресторантите”* нещата са почти аналогични. Отново има нарастване на заетите лица в тази дейност през разглеждания период, което води и до създаването на по-голяма БДС и съответно приноса им за увеличението на стойността е 52.41%, а по-високата производителност на труда спомага за 47.59% от прираста на БДС. Нарастването на заетите лица се дължи на необходимостта новопостроените хотели през тези години да бъдат осигурени с персонал и да започне тяхното функциониране. Тук отново има твърде голямо увеличение на инвестициите в ДМА поради значителните вложения за строежа и оборудването на новите хотели и ресторанти.
- В дейността *“Транспорт, складиране и съобщения”* отново спрямо базисната година расте БДС. Тук обаче това нарастване се дължи до по-голяма степен на повишаването на производителността – 98.1% и в много малка на променения брой заети – само 1.9%. Причината за това е, че в тази дейност се използват най-вече машини, съоръжения и транспортни средства за осъществяване на дейността, които са част от новите технологии, много по-продуктивни са и са с по-големи капацитетни възможности, допускат използването на нови форми на организация и управление на труда, което намалява необходимостта от наемането на допълнителен персонал.
- Във *“Финансовото посредничество”* се реализира много голяма БДС, тя расте с твърде бързи темпове през разглеждания период и интересно в случая е, че това става с много малък брой заети лица, което води и до

нарастване на производителността на труда в тази дейност. Приноса на заетите тук е едва 6.58%, независимо, че тази дейност също е трудоемка, но посочените причини водят до нарастване на производителността на труда в по-голяма степен и това допринася за растеж и на БДС, като приноса ѝ е 93.42%.

- При *“Операции с недвижими имоти и бизнес услуги”* БДС нараства сравнително бързо, вследствие на бума в строителството преди навлизането на българската икономика в рецесия. Тогава благодарение на това и на активизирането на финансовите институции с отпускането на кредити възникна необходимостта от консултантски услуги в тази област, което доведе до нарастване на заетите в тази дейност и техния принос за увеличената БДС е 34.67%. В резултат се увеличи и производителността на труда, което допълнително спомогна (65.33%) за прираста на БДС в тази дейност.
- В дейността *“Държавно управление и задължителното обществено осигуряване”* впечатление прави нарастването на заетите лица след 2001 г. повече от три пъти в сравнение с базисната 1997 г. Това се дължи на функционирането на такива големи структури като Националната здравно осигурителна каса, Националният осигурителен институт и други подобни институции, свързани с реформите в страната. Последниците от тези промени са, че нараства БДС в сектора, което преди всичко се дължи на по-големия брой заети – 73.48% и в по-малка степен на производителността на труда – 26.52%. В резултат производителността на труда тук значително намалява в сравнение с периода, когато броя на заетите в тази дейност беше малък, тъй като БДС нараства, но с по-бавни темпове.
- *“Образованието”* е специфична част от сектора на услугите и там през изследваните години се регистрира спад в броя на заетите лица поради закриването и обединяването на много от училищата в страната, основно заради демографската криза. Намалението на заетите обаче не води до драстичен спад на БДС и производителността на труда, тъй като тези, които продължават да са заети в сектора са много по-натоварени и така се поддържа растяща производителност на труда, т.е. техния труд се използва ефективно и това допринася в най-голяма степен за 110.94% нарастване БДС в тази дейност.
- Почти аналогична е ситуацията и в следващата дейност от сектора на услугите – *“Здравеопазване и социалните дейности”*, където също има спад в броя на заетите, но въпреки това производителността и БДС не намаляват. Причините за спада в заетостта са ниските възнаграждения в отрасъла и насочването на заетите основно към работа в чужбина, където за своя труд получават много повече, а също и затварянето на здравни заведения в по-малките населени места, предимно поради изселването на хората към големите градове. Тук прираста на БДС се дължи на по-високата производителност на труда и нейния принос е 108.92%.

- ПТ за нетъргуемите (непазарните)⁸ дейности от сектора на услугите (образование, здравеопазване и социални дейности) в България расте с високи темпове, докато за страните от еврозоната тя остава почти непроменена.
- В последния отрасъл от сектора – *“Други дейности, обслужващи обществото и личността”* отново най-голям принос за увеличената БДС има производителността на труда – 84.06% и в много по-малка увеличения брой заети лица (15.94%). Това може да се обясни с обхванатите дейности в сектора, една от които е “Науката и научното обслужване”, където заетите лица не могат да нарастват с бързи темпове, тъй като работните места са ограничени. А и не само това, тук са включени много и разнообразни дейности, една част от които са трудоемки, а други са свързани с оказването на услуги със съвременна техника и технология и затова в този сектор надделява приноса на ПТ, а не броя на заетите.

Всички представени резултати по дейности в рамките на сектора обясняват и постигнатите резултати в сферата на услугите, а те са както следва: за разглеждания период прираста на БДС тук се дължи в по-голяма степен на по-високата производителност на труда – 85.5% и в по-малка на броя на заетите – техният принос е 14.5%. Следователно секторът се развива интензивно и това е положителен резултат.

Друг показател за илюстриране развитието на този сектор са коефициентите на еластичност, които не са неизменни величини. Поради това дори при фиксиран набор от фактори, които определят протичането на производствения процес, сравнителният принос на отделните фактори се изменя във времето. Поспециално за определяне на коефициентите на еластичност⁹ на *i*-тия фактор се

използва формулата: $E_i = \frac{dY_t}{dX_{it}} \cdot \frac{X_{it}}{Y_t}$, където

$\frac{dY_t}{dX_{it}}$ е първата производна от функцията по дадения фактор (в случая заетите лица).

В сектора на услугите (табл. 1.1 от Приложение) се вижда, че средната ПТ расте и се колебае в тесни граници. Пределната производителност през целия период е по-висока от средната, което също е добър показател за развитието на сектора. През първите няколко години – до 2000 г. частната факторна еластичност приема доста високи стойности, но това може да се отдаде на

⁸ Това разделение на икономическите дейности ще бъде използвано по-нататък в разработката, с цел да се направи сравнение между отделните групи дейности и да се изведат различията в тях, които съставляват това разнообразие от дейности в сектора на услугите. Друга причина за използването му е и факта, че НСИ отчита всички показатели за сектора на услугите, обобщавайки данните по тези групи дейности.

⁹ Резултатите по този показател за всяка от дейностите са обобщени в Приложение.

факта, че става въпрос за години на стабилизация след прехода, до въвеждането на валутен борд. След което еластичността започва да се движи в рамките на 2.0-3.3 и да намалява, което говори, че нарастването на БДС в сектора започва да се влияе и от други фактори и не е вече толкова чувствителна към заетите лица.

За дейността *“Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството”* (вж. табл. 1.2 от *Приложение*) средната ПТ превишава пределната за периода 1999 – 2005 г., което не е добър индикатор. През останалата част от наблюдавания период пределната ПТ се повишава и задминава средната. Относно показателят, изразяващ еластичността на БДС към заетите лица, той се движи в тесни граници от 0.55 до 1.22 и показва не голяма чувствителност на БДС, създадена в тази дейност от промяната в заетите лица.

При дейността *“Хотели и ресторанти”* (табл. 1.3 от *Приложение*) отново пределната ПТ е по-висока от средната и еластичността от 2001 до 2007 г. се движи в границите 1.25-1.38, което е близко до нормалната еластичност.

В *“Транспорт, складиране и съобщения”* (табл. 1.4 от *Приложение*) пределната ПТ за периода 2000-2005 г. и съответно еластичността през този период са отрицателни, което може да се обясни с процесите на приватизация и реформи в тази сфера. През 2006-2007 г. тези показатели вече приемат положителни стойности.

“Финансовото посредничество” (табл. 1.5 от *Приложение*) се стабилизира по разглежданите показатели след 2004 г., където пределната производителност вече е положителна, а средната ПТ расте, тъй като именно от този период нататък дейността получи по-бързо развитие.

В *“Операции с недвижими имоти и бизнес услуги”* (табл. 1.6 от *Приложение*) средната ПТ расте, пределната приема положителни стойности през целия разглеждан период и е винаги по-висока от средната. След 1998 г. коефициента на еластичност се движи в рамките на 1.5-3.7, но намалява, което също говори за наличието на други фактори, влияещи на промените в БДС за тази дейност.

За дейността *“Държавно управление и задължително обществено осигуряване”* (табл. 1.7 от *Приложение*) показателите са аналогични на предходната дейност. И там пределната ПТ е по-висока от средната и коефициента на еластичност е приблизително равен на единица.

Интересни и напълно логични на база на случващото се са резултатите за дейностите *“Образование”* (табл. 1.8 от *Приложение*) и *“Здравеопазване и социални дейности”* (табл. 1.9 от *Приложение*). При тях пределната производителност през целия изследван период е отрицателна, което не говори добре за развитието им, но това се дължи на не дотам високата ефективност за

тези дейности, които все още са на издръжка от държавата и за които се отделят малко средства.

И накрая, в “Други дейности, обслужващи обществото и личността” (табл. 1.10 от Приложение) след 2003 г. средната ПТ расте, пределната също и е по-висока от средната, а коефициента на еластичност се движи около две, т.е. в тази дейност БДС в по-голяма степен се влияе от заетите лица.

През последните разгледани години се забелязва плавно увеличаване на производителността във всички групи дейности, пределната производителност постоянно е по-висока от средната, а еластичността спрямо заетите расте. Това говори за проявите на кризата и по-висок процент безработица, характерен през този период (табл. 1.11 на Приложение).

За вторият фактор – инвестициите в ДМА в сектора, показателни са други две резултативни величини, а именно ефективността на тези инвестиции (т.нар. капиталова продуктивност) и реципрочния показател капиталова интензивност на ДМА.¹⁰ Капиталовата продуктивност показва инвестициите в ДМА с колко са допринесли за създаването на БДС. За сектора на услугите тези показатели се развиват за разглеждания период по начина, показан на табл. 5.

Таблица 5

Факторна (капиталова) ефективност и капиталова интензивност на ДМА в сектор “Услуги”

Години	Капиталова продуктивност	Капиталова интензивност
1997	5.23	0.19
1998	3.92	0.26
1999	2.94	0.34
2000	3.07	0.33
2001	2.54	0.39
2002	2.71	0.37
2003	2.65	0.38
2004	2.43	0.41
2005	2.06	0.49
2006	1.80	0.56
2007	1.36	0.74
2008	2.20	0.45
2009	3.02	0.33
2010	4.16	0.24

Източник: изчисления на автора.

Капиталова интензивност до 2007 г. расте, вместо да започва да намалява и ресурсите да се използват по-ефективно. Това означава, че все още повече инвестиции са необходими за 1 лв. прираст на БДС. В дългосрочна перспектива капиталовата интензивност трябва да бъде относително постоянна

¹⁰ Ефективността на инвестициите в ДМА за сектора се изчислява като БДС в сектора се раздели на стойността на инвестициите, а другия показател – капиталова интензивност е реципрочен на този и показва 1 лв. БДС в сектора на услугите какви инвестиции изисква.

величина или плавно да намалява. От таблицата виждаме, че ситуацията в българската икономика е коренно различна независимо от извършените съществени структурни изменения. Раздвижване се забелязва едва през последните три години, когато този показател постепенно намалява. Това до голяма степен се дължи на кризата, сектора на услугите става по-ефективен. Освен това разходите за инвестиции преди 2008 г. са повече и направените тогава инвестиции, започват да се възвръщат именно през последните години.

Междукапиталовата интензивност и капиталовата продуктивност съществуват обратнопропорционална зависимост: колкото по-висока е първата интензивност, толкова по-ниска е втората. Показателя капиталова продуктивност има твърде сложна връзка и взаимодействие с другите икономически показатели. Той характеризира степента на използване на ДМА и увеличаването му определя и нарастването на произведената продукция. Подобряването на използването на ДМА е основен фактор за увеличение на капиталовата продуктивност в сектора на услугите. Тя отразява в себе си и качеството на въвежданите в действие ДМА и ефективността на инвестициите в тях. Увеличението на капиталовата продуктивност в резултат от понижаване стойността на единица от новите ДМА в сравнение с действащите, означава ускоряване на техническото и икономическото развитие на сектора и то с по-малки инвестиции. Следователно този показател отразява и формира важни макроикономически пропорции и затова неговото увеличение позволява да се понижава частта на инвестициите и да се изменя структурата на производството в сектор “Услуги”.

Таблица 6
Капиталова интензивност и капиталова продуктивност на инвестициите в ДМА за различните дейности от сектора на услугите

Година	Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинство		Hoteli и ресторанти		Транспорт, складиране и съобщения		Финансово посредничество		Операции с недвижими имоти и бизнес услуги		Държавно управление и задължително осигуряване		Образование		Здравеопазване и социални дейности		Други дейности, обслужващи обществото и личността	
	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂
1997	9.16	0.11	5.03	0.20	1.91	0.52	1.87	0.53	10.50	0.095	6.30	0.16	10.08	0.099	10.42	0.096	3.57	0.28
1998	3.73	0.27	5.89	0.17	2.41	0.41	4.38	0.23	11.09	0.090	6.34	0.16	13.43	0.074	13.99	0.071	4.98	0.20
1999	2.62	0.38	2.54	0.39	1.89	0.53	5.81	0.17	6.66	0.150	5.26	0.19	20.29	0.049	13.57	0.074	3.46	0.29
2000	2.40	0.42	2.32	0.43	2.38	0.42	6.14	0.16	5.61	0.178	8.48	0.12	33.97	0.029	11.61	0.086	4.59	0.22
2001	2.38	0.42	1.72	0.58	2.10	0.48	5.63	0.18	3.67	0.272	11.42	0.09	26.09	0.038	6.58	0.152	3.36	0.30
2002	1.94	0.52	1.36	0.74	3.04	0.33	8.04	0.12	3.42	0.293	16.11	0.06	19.11	0.052	8.72	0.115	2.30	0.44
2003	1.72	0.58	1.28	0.78	2.95	0.34	8.80	0.11	3.02	0.332	12.80	0.08	19.90	0.050	7.52	0.133	2.03	0.49
2004	1.72	0.58	1.04	0.96	2.66	0.38	8.37	0.12	2.77	0.360	10.57	0.09	20.46	0.049	7.69	0.130	2.73	0.37
2005	1.66	0.60	1.13	0.88	2.19	0.46	7.39	0.14	1.39	0.718	9.38	0.11	11.41	0.088	4.79	0.209	2.29	0.44
2006	1.56	0.64	1.27	0.78	2.15	0.47	7.20	0.14	1.05	0.953	6.42	0.16	10.91	0.092	5.91	0.169	1.74	0.57
2007	1.32	0.76	1.51	0.66	1.86	0.54	5.29	0.19	0.65	1.537	6.86	0.15	6.76	0.148	5.13	0.195	1.25	0.80

* K₁ е капиталова продуктивност, а K₂ – капиталова интензивност. Изчислено от автора на база данни от НСИ.

В голяма част от дейностите през този период доходността на 1 лв. инвестиции спада. Драматично е намалението във финансовото посредничество, търговията и в известна степен при хотелиерството и ресторантьорството.

Таблица 7

Капиталова интензивност и капиталова продуктивност на инвестициите в ДМА за различните групи дейности от сектора на услугите за периода 2008-2010 г.

Групи икономически дейности ¹¹	2008		2009		2010	
	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂	K ₁	K ₂
Група 1	1.39	0.72	2.92	0.34	3.29	0.30
Група 2	2.36	0.42	3.53	0.28	7.57	0.13
Група 3	3.22	0.31	3.43	0.29	3.26	0.31
Общо за сектор "Услуги"	2.20	0.45	3.02	0.33	4.16	0.24

Източник: изчисления на автора.

През годините, когато българската икономика навлезе в рецесия се осъществява реално реструктуриране. Увеличената ефективност в сектора през тези години се отразява благоприятно и върху нарастването на относителния дял на сектор услуги в БВП на страната. По този начин сектора се превръща във важен фактор на икономическия растеж.

Анализът на капиталовата интензивност в този сектор позволява да се изведат закономерни тенденции в динамиката ѝ. Услугите са агрегиран сектор със сложна вътрешна структура. Неговите дейности се характеризират с различно равнище на капиталова интензивност (вж. табл. 6). Поради това измененията в отрасловата му структура обуславят и съответната динамика на капиталовата интензивност на целия сектор. Увеличаването на относителния дял на дейностите с по-висока капиталова интензивност в общия обем на неговото производство води до нарастване величината на показателя. При това трябва да се има предвид, че абсолютните равнища на капиталовата интензивност по отделни дейности в сектора съществено се различават.

От данните в табл. 6 и 7 за капиталовата продуктивност и капиталовата интензивност се вижда, че в почти всички дейности първата намалява, което говори, че се влагат инвестиции за ДМА в тези дейности. Те обаче носят по-малък прираст в БДС. Изключение правят финансовото посредничество и донякъде държавното управление, където капиталовата продуктивност расте. Реципрочният показател капиталова интензивност расте и следователно увеличаването на БДС за по-голямата част от дейностите в сектора става с все

¹¹ В разработката данните за сектора след 2009 година, откакто се използва КИД – 2008, са окрупнени и се отчитат заедно по следния начин: група първа "Търговия, ремонт на автомобили и битова техника; Хотели, общежития и обществено хранене; Транспорт и съобщения"; втора група "Финанси, кредит, застраховки; Операции с недвижимо и движимо имущество, бизнес услуги"; трета група "Държавно управление; Образование; Здравеопазване; Други услуги и дейност на неправителствени организации".

повече инвестиции в ДМА. След 2000 г. в дейностите “Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството” и “Хотели и ресторанти” капиталовата интензивност е по-голяма спрямо средната за сектор “Услуги”. Сравнително ниска такава интензивност показват дейности като “Образование” и “Здравеопазване”, но те основно са финансирани от държавния бюджет и инвестициите за ДМА в тях зависят от бюджетната политика на държавата.

Нарастването на капиталовата интензивност и намаляването на капиталовата продуктивност са резултат на обективни промени на производството в сектора, които не са тъждествени със понижаването на ефективността му. Такива са промените в цените на средствата за производство, въвеждането на нова техника и технология и др. Измененията на цените на суровините и материалите, промените в амортизационните норми, с цел по-бързо отписване на машините и съоръженията, реструктурирането на икономиката в посока към по-капиталоинтензивни дейности, измененията в асортимента, увеличаването на разходите за строителство на инфраструктура, подобряването на условията на труд и опазването на околната среда са фактори, които в една или друга степен повишават капиталовата интензивност, понякога без промени в ефективността, т.е. без никакви разлики в реалния производствен процес.

За периода 1997-2007 г. производителността на труда в сектора на услугите расте с 64.5%, а капиталопроductивността намалява приблизително със 74%. Следователно прирастът на БДС в сектора е за сметка на по-доброто използване на работната сила спрямо капиталовата производителност. За периода 2008-2010 г. обаче прираста в БДС се дължи повече на по-добрата капиталопроductивност, тъй като производителността на труда расте с 6.6%, а капиталовата продуктивност – с 89.09%.

По-конкретно по дейности и периоди ситуацията за приноса на всеки един от тези фактори за прираста на БДС е показана на табл. 8.

Таблица 8

Относително изменение на производителността на труда и на капиталовата продуктивност по дейности (%)

Икономически дейности	1997-2007 г.		2008-2010 г.	
	ПТ	K ₁	ПТ	K ₁
Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството	18.55	-85.59	0.07	136.69
Хотели и ресторанти	45.72	-69.98		
Транспорт, складиране и съобщения	138.58	-2.62		
Финансово посредничество	286.01	182.89	4.50	220.76
Операции с недвижими имоти и бизнес услуги	96.24	-93.81		
Държавно управление и задължително обществено осигуряване	24.81	8.89	18.72	1.24
Образование	187.72	-32.94		
Здравеопазване и социални дейности	137.68	-50.77		
Други услуги, обслужващи обществото и личността	186.54	-64.99		

Източник: изчисления на автора.

Качествена мярка за инвестиционната активност в сектора на услугите е още един показател – коефициентът на капиталоемкост на прираста на продукцията. Той синтезира както количествени, така и качествени измерения на инвестиционния процес и на свързани с него производствени, научноизследователски, образователни, здравни и други дейности. Върху коефициента влияе и структурната насоченост на инвестициите – към отрасли с висока, средна или ниска капиталоемкост. Само това изброяване е достатъчно да се разбере колко трудно е прогнозирането му и колко много условности съдържа.

Таблица 9
Коефициенти на прирастна капиталоемкост¹² на БДС в различните дейности от сектора на услугите

Икономически дейности	1997-2007 г.	2008-2010 г.
Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството	4.05	1.31
Хотели и ресторанти	3.87	
Транспорт, складиране и съобщения	4.84	
Финансово посредничество	3.09	0.13
Операции с недвижими имоти и бизнес услуги	3.44	
Държавно управление, задължително обществено осигуряване	1.33	0.52
Образование	1.13	
Здравеопазване и социални дейности	1.35	
Други дейности, обслужващи обществото и личността	4.65	0.17
Общо за услуги	3.19	

Източник: изчисления на автора.

Ефективността на направените инвестиции в сектора на услугите, измерена с капиталоемкостта на прираста на БДС, (т.е. това е показателят, който сочи каква част от БДС в случая трябва да се задели за натрупване, с оглед да се получи 1% прираст на продукта) виждаме, че намалява.

За изследвания период 1997-2010 г. особено през последните две години показателят демонстрира нарастваща ефективност (все по-малко инвестиции за 1% прираст на БДС). Особено изяви в тази посока са дейностите финансово посредничество, операции с недвижими имоти и бизнес услуги, следвани от образованието, здравеопазването и други дейности, обслужващи обществото и личността.

Прирастната капиталоемкост на продукцията е съвкупна характеристика на множество фактори, предшествващи, съпровождащи и последващи инвестиционния процес в отделните сектори на икономиката. В литературата широко разпространена е тезата, че в по-голямата част от случаите тези коефициенти са около и под 5. За сектора на услугите тази теза се потвърждава.

¹² Коефициентът на прирастна капиталоемкост се изчислява като отношение между средногодишните непрегледени величини на нормите на инвестиране за разглеждания период и средногодишните прирасти на БДС за същия период, установени като средногеометрични от верижните индекси.

Логично е да се очаква, че с нарастване на равнището на развитие на страната и свързаното с това повишение на ефективността на стопанската дейност, коефициентите на прирастна капиталоемкост намаляват. С нарастване нивото на развитие и на рационалността в инвестиционната дейност на отделните отрасли от сектора на услугите коефициентът следва също да намалява. За периода 1997-2007 г. този показател е най-нисък в дейностите образование, здравеопазване и държавно управление. За отделните периоди коефициентите се различават съществено, тъй като е различна композицията на факторите, обуславящи нивото на прирастната капиталоемкост. Има различия в инвестиционните лагове, смущения от политически и икономически характер, а също и във фазите на цикъла, в които се намира икономиката.

Приложените показатели предоставят добри възможности за сравнителна оценка на социално-икономическата ефективност на сектора на услугите. Те разкриват вътрешната сложност и противоречивост на процеса на изменение на ресурсната ефективност в един сравнително дълъг период от развитието на този сектор. Техните значения са ориентир за икономическата стратегия и политика на сектора, но при всички тях се съдържат възможности за по-нататъшното им усъвършенстване, което предполага:

- обогатяване на анализа за ефективността с нови показатели;
- прецизиране на използваната информация и осигуряване на допълнителни данни;
- усъвършенстване на методите за оценка на значенията на всеки показател и по отношение на ефекта и по отношение на вложените ресурси;
- развитие на методиката за агрегиране и представяне на величините в обобщаващите показатели;
- разработване на начини за оценка и включване на размера и качеството на услугите и социалните ефекти в обобщаващите показатели.

Положителните влияния на сферата на услугите върху икономическата ефективност на останалите сектори и на икономиката се изразяват в следните основни насоки: разширяване на производството и увеличаване на обществения продукт; широкото и активно участие на сферата на услугите при формирането, усъвършенстването и запазването на работната сила; създаването на научни, управленски и други предпоставки от дейностите в сектора на услугите за развитието на останалите сектори.

Посочените влияния на сферата на услугите върху развитието на икономиката и икономическия растеж имат по-общ характер. По-непосредствени и отчетливи са влиянията на отделните дейности, влизащи в сектора на услугите. Те заслужават внимание, защото всяка една от тях изпълнява съответни функции и задачи в икономиката и по свойствен за нея начин влияе върху

развитието на работната сила и другите фактори на производството, а чрез тях и върху неговата ефективност и увеличаването на брутния продукт в страната. Затова е необходимо нарастването, структурното и качествено подобряване на ресурсите на тази сфера и на отнасяните към нея дейности все повече да се извършват въз основа на анализи и оценки по определени показатели за влиянието, което те оказват на повишаването на брутния продукт. При равни други условия техният принос в това отношение служи като аргумент за определяне на скоростта и насоките за развитието им.

Известните и предлагани показатели, по които се измерва влиянието на сферата на услугите и отнасяните към нея дейности обаче се използват само за аналитични цели, но не и за отчитане на тяхната дейност на практика. Нужно е обаче да се подчертае, че разкриването и отчитането на влиянието на дейностите от сектора на услугите върху икономическия растеж не трябва да става самоцелно, откъснато от изпълнението на присъщите за тях социални и икономически задачи в икономиката. Увеличаването на това влияние е целесъобразно да се осигурява като следствие от по-доброто изпълнение на отрасловите им функции, задачи и показатели, на ефективното им развитие поотделно и на сферата на услугите. Защото колкото по-добре изпълняват тези функции, задачи и показатели, т.е. колкото по-пълно задоволяват личните и обществени потребности от едни или други услуги и дейности с относително по-малки разходи, колкото по-висока е тяхната ефективност, толкова повече допринасят за икономическия растеж, а в по-широк план и за развитие на икономиката, за ускоряване на производствения процес и за социално-икономическия напредък на страната. Следователно стабилизирането на икономиката, излизането от икономическата криза и повишаването на жизнения стандарт са възможни само на база повишаването на производителността на ресурсите, а за това както се вижда, голям принос имат дейностите от сектора на услугите.

Освен прякото положително въздействие върху общите стопански резултати, сферата на услугите има благоприятно косвено отражение и върху останалите сектори на икономиката, повишавайки продуктивността и конкурентоспособността им. Услугите въздействат върху ефективността на селското стопанство и индустрията, а те от своя страна създават материалните предпоставки за тяхното разширяване и за увеличаване на приноса им в БДС.

Използвана литература

- Drucker, P. (1999). Management Challenges for the 21st Century. N.Y., p. 141.
- Schadler, S., Mody, A., Abiad, A., Leigh, D. (2006). Growth in the Central and Eastern European Countries of the European Union. – IMF, Occasional Paper N 252, Table 4.2.
- Smets, F., Wouters, R. (2002). An Estimated Stochastic Dynamic General Equilibrium Model of Euro Area. – ECB, WP N 171, Aug 2002, p. 22.
- Белева, И. (2005). Европейската стратегия за заетост и българският трудов пазар (средносрочни и дългосрочни хоризонти). – Икономическа мисъл, N 2, с. 31-32.
- Йоцов, В. (2000). Един възможен подход за изграждане на симулационен макроекономически модел на България. – БНБ, DP/16/2000, 15 с.

- Лейбенстайн, Х. (1995). Аллокативная эффективность в сравнении с “Х-эффективностью”. Теория фирмы, СПб.: Экономическая школа, с. 477-506.
- Леонидов, Ат. (2003). Новата икономика. – Икономически изследвания, N 2, с. 30.
- Минасян, Г. (2010). Проектиране на макроикономическите пропорции. изд. ГорексПрес, С., с. 63.
- Цалински, Цв. (2006). Два подхода за емпирична оценка на потенциалното производство на България. – БНБ, ДР/57/2006, 17 с.
- Шопов, Д. (2004). Основни характеристики на заетостта в България.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1.1

Сектор услуги общо

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	5304.4	-	-	-
1998	7455.6	2151.2	198033.06	26.561650
1999	7976.9	2672.5	73889.37	9.262918
2000	8852.9	3548.5	577711.76	65.256780
2001	8278.7	2974.3	26534.10	3.205105
2002	8631.3	3326.9	28802.46	3.336978
2003	8166.3	2861.9	20123.82	2.464252
2004	8214.8	2910.4	18215.05	2.217346
2005	8134.7	2830.3	16503.89	2.028826
2006	8330.6	3026.2	16231.08	1.948369
2007	8726.7	3422.3	16621.90	1.904718

Таблица 1.2

Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	4340.0	-	-	-
1998	4420.9	80.8	5357.19	1.211787
1999	4080.1	-259.9	2254.88	0.552653
2000	4440.1	100.1	5179.76	1.166586
2001	4206.7	-133.3	3731.78	0.887104
2002	4229.5	-110.5	3869.45	0.914872
2003	3906.9	-433.1	2717.22	0.695493
2004	3913.9	-426.1	3018.94	0.771338
2005	4226.3	-113.7	4026.65	0.952760
2006	4896.0	556.0	5770.78	1.178672
2007	5144.9	804.9	6280.99	1.220819

Таблица 1.3

Хотели и ресторанти

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	3498.3	-	-	-
1998	6237.2	2738.8	-125409.47	-20.106693700
1999	5853.8	2355.4	27626.58	4.719426697
2000	5307.1	1808.7	15338.61	2.890205574
2001	4224.1	725.8	5627.04	1.332127554
2002	4293.8	795.5	5946.73	1.384957380
2003	4174.1	675.7	5342.46	1.279907046
2004	4224.7	726.4	5293.54	1.252997846
2005	4530.3	1032.0	5795.68	1.279314836
2006	4479.9	981.5	5592.57	1.248369383
2007	5097.6	1599.3	6675.05	1.309449545

Таблица 1.4

Транспорт, складиране и съобщения

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	5743.3	-	-	-
1998	7419.8	1676.5	52427.95	7.06595191
1999	8734.3	2991.0	148027.76	16.94786760
2000	11187.0	5443.7	-131601.41	-11.76378030
2001	13443.0	7699.7	-149249.43	-11.10239010
2002	14844.6	9101.3	-168953.19	-11.38145790
2003	14488.5	8745.2	-177400.71	-12.24424270
2004	14928.9	9185.6	-220595.08	-14.77637870
2005	14117.6	8374.3	-410554.27	-29.08102440
2006	13127.6	7384.3	1885459.30	143.62559000
2007	13702.1	7958.8	301986.57	22.03943700

Таблица 1.5

Финансово посредничество

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	9955.8	-	-	-
1998	13691.6	3735.8	-48571.46	-3.547537180
1999	16779.1	6823.3	-32845.22	-1.957507850
2000	19441.2	9485.4	-33255.53	-1.710569820
2001	19240.8	9285.0	-118314.78	-6.149161160
2002	24053.5	14097.7	-61387.26	-2.552113410
2003	26438.9	16483.1	-76580.22	-2.896497960
2004	28048.1	18092.3	-172977.14	-6.167160700
2005	32211.2	22255.4	922425.40	28.636790930
2006	32479.4	22523.6	232689.49	7.164217627
2007	38430.4	28474.6	151200.99	3.934411039

Таблица 1.6

Операции с недвижими имоти и бизнес услуги

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	4754.8	-	-	-
1998	8176.5	3421.7	88586.79	10.83431660
1999	8266.2	3511.4	30625.78	3.70494060
2000	8684.3	3929.5	26154.83	3.01173727
2001	8417.8	3663.0	20714.95	2.46085082
2002	8802.9	4048.1	19963.37	2.26781742
2003	7920.3	3165.5	14668.30	1.85198793
2004	8521.2	3766.4	14266.73	1.67426301
2005	7689.9	2935.1	11775.87	1.53134241
2006	9123.8	4369.0	14208.86	1.55734014
2007	9330.6	4575.8	13715.38	1.46993548

Таблица 1.7

Държавно управление и задължително обществено осигуряване

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	6135.3	-	-	-
1998	15173.5	9038.2	411346.11	27.109507400
1999	15261.7	9126.4	80133.24	5.250610351
2000	16089.7	9954.4	77449.07	4.813580738
2001	6415.2	279.9	6555.83	1.021921374
2002	6967.0	831.7	7403.88	1.062707048
2003	6933.6	798.3	7325.97	1.056589650
2004	7411.5	1276.2	8062.35	1.087816232
2005	6983.6	848.3	7384.79	1.057447448
2006	6851.4	716.1	7178.31	1.047714336
2007	7657.5	1522.2	8350.11	1.090448580

Таблица 1.8

Образование

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	1612.6	-	-	-
1998	2929.1	1316.5	-30340.05	-10.35814760
1999	3442.7	1830.1	-34832.22	-10.11770410
2000	4123.3	2510.7	-20942.42	-5.07904348
2001	4477.4	2864.8	-14990.41	-3.34801671
2002	4507.2	2894.6	-13638.46	-3.02592741
2003	4608.6	2996.0	-13162.60	-2.85609513
2004	4873.2	3260.6	-14562.48	-2.98827875
2005	4675.9	3063.3	-13538.83	-2.89544900
2006	4994.5	3381.9	-15619.78	-3.12739614
2007	4639.8	3027.2	-14737.69	-3.17636321

Таблица 1.9

Здравеопазване и социални дейности

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	1654.7	-	-	-
1998	2971.7	1317.0	-19305.09	-6.49631188
1999	3292.1	1637.4	-18249.04	-5.54328240
2000	3593.3	1938.6	-8157.37	-2.27016113
2001	3873.7	2219.0	-9132.85	-2.35765547
2002	4696.3	3041.6	-14125.84	-3.00786577
2003	4921.1	3266.4	-17564.20	-3.56916137
2004	4744.4	3089.7	-19429.02	-4.09514796
2005	4226.7	2572.0	-15293.93	-3.61840916
2006	3876.2	2221.5	-16356.69	-4.21977452
2007	3932.9	2278.2	-18545.07	-4.71536779

Таблица 1.10

Други дейности, обслужващи обществото и личността

Години	ПТ	Абсолютен прираст на ПТ спрямо 1997 г.	Пределна ПТ	Частна факторна еластичност
1997	1423.1	-	-	-
1998	3029.2	1606.1	-72000.71	-23.768886200
1999	3090.2	1667.1	99290.12	32.130645270
2000	4094.6	2671.5	-17564.30	-4.289625360
2001	4511.3	3088.2	-20734.93	-4.596220600
2002	4368.5	2945.4	-29230.33	-6.691159440
2003	2674.4	1251.3	5445.35	2.036101555
2004	2996.6	1573.5	5988.00	1.998264700
2005	3265.9	1842.8	6888.87	2.109332803
2006	3750.5	2327.4	8209.83	2.188996134
2007	4077.8	2654.7	8927.38	2.189263819

Таблица 1.11

Групи икономически дейности	2008			2009			2010		
	ПТ*	ППТ	ЧФЕ	ПТ	ППТ	ЧФЕ	ПТ	ППТ	ЧФЕ
Група 1**	7380.8	12338.8	1.67	7428.08	12429.12	1.67	7386.03	12932.33	1.75
Група 2	22877.6	24535.4	1.07	22094.46	22977.47	1.04	23907.79	26719.08	1.12
Група 3	5638.4	19670.3	3.49	6208.48	25539.16	4.11	6693.08	36972.86	5.52
Общо за сектор "Услуги"	8998.9	17035.1	1.89	9210.88	17860.18	1.94	9596.95	20781.91	2.17

* ПТ – производителност на труда;

ППТ – пределна производителност на труда;

ЧФЕ – частна факторна еластичност.

** Група 1 – включва дейностите: "Търговия, ремонт на автомобили, лични вещи и стоки за домакинството"; "Хотели и ресторанти"; "Транспорт, складиране и съобщения"; Група 2 – обхваща дейностите "Финансово посредничество" и "Операции с недвижими имоти и бизнес услуги"; Група 3 – състои се от: "Държавно управление и задължително обществено осигуряване"; "Образование"; "Здравеопазване"; "Други дейности, обслужващи обществото и личността".