

Доц. д-р ГАНЧО ГАНЧЕВ

ЮГОЗАПАДЕН УНИВЕРСИТЕТ "НЕОФИТ РИЛСКИ", гр. БЛАГОЕВГРАД

**ТЕОРИЯТА НА ОПЦИИТЕ И ОЦЕНКАТА НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА СОЦИАЛНАТА
ПОЛИТИКА: ИНТЕГРАЦИЯ НА РОМИТЕ В БЪЛГАРИЯ**

**THE THEORY OF FINANCIAL OPTIONS AND THE EFFICIENCY OF THE SOCIAL
POLICY:
APPLICATION OF THE BLACK-SCHOLES MODEL**

Assoc. Prof. GANCHO GANCHEV, Ph.D.

SOUTHWESTERN UNIVERSITY "NEOFIT RILSKI", BLAGOEVGRAD

Abstract: The paper applies the instruments and approaches of the financial options theory to analyze the economic agents' behavior in the presence of social policy and the economic efficiency of such a policy. The participation of individuals in the social programs is right not an obligation, so it can be viewed as an option. The analogues of such basic terms as strike price, underlying asset, option price and others are suggested. Then the efficiency of the social policy is analyzed on the basis of the Black-Scholes model. The efficiency depends on the allocation of resources, taxation and risk, closed economy is assumed. The financial options approach allows for an interesting possibility- we can introduce the agents' rationality as an endogenous variable rather than exogenous requirement. The approach is applied to the social policy in Bulgaria.

Key words: economic efficiency, social options theory, social policy

JEL Classification Number: G13, H21

**1. Принципна оценка на провежда-
ната до сега икономическа политика**

Оценката на тази политика може да бъде извършена най-общо в рамките на метода разходи-ползи, но в много случаи, обикновен качествен анализ, подкрепен с резултати от други изследвания, се оказва достатъчен.

Основната задача на този аспект от изследването е да отговори на въпроса, дали сегашната политика е устойчива, т.е. дали води до конвергенция между цели и резултати.

По принцип отговорът на този въпрос е отрицателен.

Причината за това е преди всичко в целите, които тази политика си поставя. Официално формулираните цели се свеждат до намаляване на бедността, увеличаване на заетостта, проява на солидарност, намаляване на дискриминацията и т.н. (виж напр. МСПС/МС:2005).

На практика обаче, ромското население представлява част от трудовия потенциал на страната, като, от икономическа гледна точка, проблемът е в рационалното използване на този ресурс.

Фактът, че много български емигранти от ромски произход намират много добре платена работа извън България, показва, че икономическият потенциал на ромската общност е изключително висок. Високата имплицитна ефективност от инвестирането в ромите е частично свързана именно с досегашното negliжиране на този ресурс.

Тъй като България се развива като съвременна страна с децентрализирана пазарна икономика, може да става въпрос единствено за устойчиво икономическо интегриране на ромското население, въз основа на собствената икономическа инициатива на

българските граждани от ромски етнически произход.

Формирането на рационални икономически цели обаче не може да се счита за иманентно присъщо на всеки индивид или социална група.

Икономическата култура и предприемаческият дух са до голяма степен качества, които се изграждат в рамките на определена социално-икономическа среда.

Относителната изолираност на ромското общество има две основни последици.

Първо, ниски доходи и бедност.

Второ, откъснатост от основните потребности и изисквания, свързани с пазара на труда и включването в икономическите процеси в страната като цяло.

За да гарантира своето оцеляване, ромският етнос реагира с висока раждаемост, подчертана ориентация към програмите за социално подпомагане, участие в „сивия“ и „черния“ бизнес, както и засилена миграция.

При тези изходни параметри, икономическите предпоставки за „ромското включване“, не могат да се считат за предварително дадени. Вземането на рационални решения, което е основата на пазарния модел на поведение, предполага определени **предварителни** инвестиции в човешкия капитал на участниците в децентрализирани пазарни отношения.

Това трябва да бъдат инвестиции в образование, възпитание, здравеопазване, както и формиране на определена икономическа и политическа култура.

Това означава също така, че държавата следва да компенсира, в интерес на цялото общество, тези недостатъци на социално-икономическата среда, които ограничават икономическата рационалност на поведението на индивидите, принадлежащи към ромския етнос.

Самата държава обаче, като инструмент на политическата власт, също се нуждае от контрол.

Ето защо, интеграцията на ромите може да намери решение само и единствено като проблем и задача на гражданското общество.

2. Същност на социално икономическата политика, ориентирана към ромите

Политиката е единство на цели и инструменти, разположени във времето.

Отговорът на много от въпросите за ромската политика зависи от целите, които се поставят пред нея.

Ако обществото вижда своята задача просто в това, да се намали бедността чрез фискални трансфери, то ориентацията на анализа е в посока на повишаване ефективността на тези трансфери.

Ако целта на политиката и цялостна интеграция, т.е. доближаване на основните социално-икономически параметри на ромското население (заетост, доходи, образование, здравен статус) до средните за основната част от населението на България, то изследването предполага друга ориентация и значително по-дълъг времеви хоризонт.

При положение, че целта на политиката е още по-широка – не просто да се интегрира ромското население, но да се постигне по-високо равнище на социална удовлетвореност за обществото като цяло, то подходът следва да бъде базиран не само върху по-дълъг времеви хоризонт, но да отчита преките и косвени ефекти и взаимодействия с обществото като цяло.

Очевидно само последния подход е в състояние да гарантира устойчиви резултати от провеждането на политика на „включване“ на ромите.

Не по-малко сложен е въпросът за инструментите на икономическата политика. При един либерален подход, можем да приемем, че силите на конкуренцията ще доведат до

постепенно изравняване на икономическото положение на ромите с това на останалата част от населението, като минимум по отношение доходите и заетостта.

Не бива да забравяме обаче, че този евентуален процес вероятно би бил доста продължителен, а в дългосрочен план, както отбелязва Кейнс, всички ще бъдем мъртви.

Ако приемем, че в случая с ромското малцинство имаме някакъв вариант на провал на пазара (market failure), то възниква въпросът каква политика следва да се възприеме.

В условията на несъвършен пазар по принцип няма универсални решения. Трябва да се отчита спецификата на ситуацията в България, тук и сега.

Целта на икономическата политика (инвестиране в развитието на човешкия капитал на ромската общност) не е насилственото включване в икономическата система, а даване на възможност за рационален избор в конкурентна пазарна среда, при спазването на ясни правила, като отделните индивиди се насърчават да следват по разумен начин своите собствени лични интереси.

Тази концепция, залегнала като методологическа основа на настоящата студия, не е просто декларация, тя намира конкретен израз в използването на финансовата теория на опциите за оценка на икономическата ефективност от инвестирането в решаването на ромския проблем.

По принцип инвестициите в човешки капитал могат да бъдат извършени от самите индивиди, чрез използване на ресурсите на финансовите пазари. За да стане това обаче, са необходими определени предварителни условия (семейна среда, вече акумулирани финансови ресурси, пълна информация, отсъствие на външни фактори, неотчетени от ценовата система), които

в този случай не са и не могат да бъдат изпълнени.

Трябва да се отбележи, че инвестициите в човешки капитал и връзката им с данъчното облагане отдавна са обект на засилен интерес в икономическата литература.

В рамките на настоящата разработка обаче, подходът е доста различен.

Първо, традиционно се смята, че данъчното отлагане, в частност прогресивното облагане, е инструмент за ограничаване на прекомерните инвестиции в човешки капитал и пренасочване на ресурсите към капиталовите пазари и реалния сектор (виж напр.: Nielsen, S.B.&Sørensen, P.B.:1997:311-329). В нашия случай проблемът, очевидно, е точно обратен.

Второ, практически за пръв път проблемът на инвестициите в човешки капитал и данъчното облагане се анализират взаимнообвързано през призмата на теорията на опциите. До сега, в областта на социо-икономиката, теорията на опциите се използва основно в областта на икономическата мотивация при миграцията на работната сила (Persyn D.:2002:7-9) или като възможен подход при анализа на инвестициите в човешки капитал (Bhattacharya M.&Wright P.:2004:4-6).

В частност, в рамките на настоящата разработка се предполага, че при определено равнище на инвестиции, опцията за включване в пазара на труда, е най-рационалното решение за типичния представител на ромската общност.

3. Оценка на разходите и ползите

Въпросът за оценката на разходите и ползите от прилагането и неприлагането на определена политика също не е тривиален.

Можем да приемем, че ползите от една политика са, от една страна, приведените към настоящия момент икономии от бъдещи разходи и допълнителните приходи от прилагането на политиката, допълнени, с оценката на

социалните ползи¹ от подобряването на социално-икономическия климат, от друга.

Разходите, от своя страна, са парична оценка, също приведена към настоящия момент, на ресурсите, които следва да бъдат заделени за решаване или смекчавана на проблема.

С известна условност може да се каже, че ползите от политиката се равняват на разходите, породени от нейното непровеждане.

$$(1) R1 = (U - C)/C = U/C - 1$$

$$(2) R2 = (C - C^*)/C^* = C/C^* - 1$$

Където R1 и R2 са съответно „рентабилността“ от непровеждането и провеждането на икономическата политика, U е полезността, респ. ползата при непровеждането на политика.

Приемаме, че C представляват разходите (включват се допълнителните разходи за преодоляване на негативните социално-икономически тенденции, плюс оценка на социалния дискомфорт, породен от влошения обществен климат) при непровеждане на политика, респективно ползата от провеждане на политика, а C* са разходите за провеждане на политика.

Следователно първото условие за провеждане на политика е:

$$U/C > 1 \text{ и } C/C^* > 1 \text{ или}$$

$$(3) C/C^* - U/C > 0 \text{ и } (C - U)/CC^* > 0^2$$

Ако приемем, че разходите са положителни числа, то условието се свежда до

$$(4) C^2 > U$$

От (4) следва, че при $C > 1$, дори при условие $C = U$, т.е. при равенство на непосредствените ползи от провеждането и непровеждането на политика, следва да бъде предпочетено прилагането на активни действия от страна на

държавата и обществото (това е следствие от равенството между загубите от непровеждане на политика и ползите от нейното прилагане).

Ако допълнително усложним задачата и в съответствие с теорията за социалната рентабилност на инвестициите се опитае да изчислим някакви коефициенти на социална възвращаемост на инвестициите (СВИ или SROI- Social Return On Investment), би трябвало да оценим риска, свързан с интегрирането на ромската група, което, заедно с определянето на социалните ползи от интегрирането на ромската общност, представлява сериозно предизвикателство.

4. Оценка на избора и икономическата политика през призмата на теорията на опциите

По принцип, определянето на размера на разходите и ползите се извършва чрез използването на метода на чистата приведена стойност (ЧПС).

В случая обаче, става въпрос за сложни явления, допускащи различни видове поведения и избор на отделни индивиди, социални групи, държавата и гражданското общество като цяло.

Ето защо е целесъобразно да използваме и по-мощни методи като финансовата теория на опциите, теорията на реалните опции и приложението на тези подходи в областта на социалните науки.

Разликата между метода на ЧПС и опционния подход е в това, че при опционния подход могат да бъдат разкрити допълнителни ефекти от провеждането или непровеждането на политика, които са трудно анализируеми само в рамките на базовия подход на ЧПС.

Прилагането на теорията на опциите, от друга страна, включва и ЧПС и СВИ.

Изборът на един или друг тип социално-икономическо поведение несъмнено може да бъде разглеждан като опция в класическия смисъл на думата.

¹ Ползата се равнява на максималната сума пари, която обществото е склонно да заделени за решаването на един или друг проблем. Това означава също, че обществото включва в своята функция за полезност такива параметри, като социална кохезия, липсата на крайна бедност и социално-етнически конфликти.

Например, възможността да се ползват определени социални програми е очевидно право, а не задължение.

Това право има своя цена (например, ползването на социални помощи изключва по принцип извършването на паралелна стопанска дейност или получаването на субсидии за селскостопанско производство, т.е. получаването на помощи винаги има обратна страна или „цена“ за получателя), като реализирането на правото зависи от определено интервенционно равнище (аналог на strike price), например спадането на доходите под определен минимум. Цената на базовия актив, например, би могла да бъде стойността на работната сила на съответната социална група.

За път опция можем да говорим, когато съответният индивид, получаващ доходи под определен праг, има право на помощи, т.е. той има правото да „продаде“ своята работна сила по минимална цена (размера на помощите), под която индивидът и обществото реализират негативна или неприемливо ниска полезност.

Реализирането на подобна „опция“ от страна на индивида има смисъл, ако очакваната цена на неговата работна сила падне под социалния минимум. При очаквани доходи над минимума път опцията не се задейства.

Емитента или продавача на опцията е държавата, която имплицитно поема всички негативни рискове, свързани със социалното положение на рисковите слоеве на населението. Нейната роля е аналогична на ролята на финансовата институция, продаваща опции на финансовите пазари, т.е. тя е организация, застраховаща другите икономически агенти.

По-сложен е вариантът на кол опцията (право определен актив да бъде купен по предварително фиксирана цена). При нея приемаме, че индивида има имплицитното право да изкупи своята работна сила от държавата (губи

правото на социални помощи) по минимална цена и да я препродаде на свободния пазар по реалната цена на своя труд.

Основният проблем тук е как да бъде оценена тази минимална цена.

Страйк-цената е това минимално равнище на инвестиции в човешки капитал, необходимо за възникване на самата възможност за опция, т.е. тези минимални разходи, които са в състояние да превърнат отделния човешки индивид в „хомо економикус“².

Под „хомо економикус“ разбираме икономически агент, способен да действа рационално и да участва в децентрализиран икономически обмен, максимизирайки някаква функция на полезност.

Кол опцията се реализира тогава, когато очакваната цена на работната сила е по-висока от необходимите за възникването на опцията разходи, а разликата между очакваните от икономическия агент нетни приходи и имплицитните разходи, покриват очакваните разходи по управлението на риска на емитента (държавата).

В последна сметка, социално-уязвимите слоеве (на практика потенциално цялото общество), имат едновременно път и кол опция. При очаквани доходи под социален минимум се активира път опцията, а в обратния случай- кол опцията.

Това е стратегия тип „разкрач“ (straddle), известна от теорията на деривативните финансови пазари. При отделните индивиди има къс разкрач (т.е. икономическите агенти купуват или ползват имплицитните опции, предоставени от държавата), а при държавата е

² Можем да приемем, че социално слабите слоеве, ползващи безплатни държавни услуги (образование, здравеопазване), представляващи по същество инвестиции в техния човешки капитал, се кредитират от държавата. „Цената“ на опцията следва да бъде такава, че да покрие разходите по това финансиране.

налице дълг разкряч (т.е. държавата продава или по-точно предоставя комбинация от социално-икономически опции).

Цената на опцията са тези допълнителни разходи, които са необходими за реализиране на опцията. На практика това са административните разходи на държавата, необходими за реализиране на социалните програми, включително очакваните разходи за самите обезщетения.

От гледна точка на индивида, това са неговите лични разходи, необходими за задействане на социалната опция. Тъй като индивидите получават част от социалните услуги безплатно, частните и обществените разходи не съвпадат.

Ако приемем обаче, че безплатните услуги са всъщност кредит, предоставян от държавата, който в типичния случай трябва да бъде върнат чрез данъчните вноски от бъдещите доходи на индивида, то получаваме възможност за изравняване на обществените и индивидуалните разходи³. Разликата с финансовите стратегии е в това, че държавата реализира загуба при задействането на кол опцията по специфичен начин и в специфичен смисъл.

Първо, при кол опцията (избор на индивида в полза на социално-икономическа самостоятелност) държавата получава част от дохода на индивида под формата на данъчно облагане.

Второ, ако приемем, че държавата е специфичен икономически агент, който поема социално-икономическото осигуряване (застраховане) на индивидите, финансирано посредством

³ Любопитното в случая е това, че и при чисто финансовите опции, конструирането на т.нар. „репликационен“ портфейл предполага включването на заеман ресурс, с оглед определянето на реалната цена на опцията. Конкретната опционна сделка не изисква ползването на заем.

принудително заплащане на премия под формата на данъци, то оптимумът на държавата предполага пълно поемане на риска срещу пълно присвояване на доходите на поданиците, ситуация, която условно можем да наречем тоталитарно стопанство.

Всяко отклонение от държавния оптимум е загуба за държавата⁴. На практика това означава, че изборът на индивида да не реализира социалната пут опция (т.е. да получи пазарната цена на своя труд, реализирайки кол опция), представлява поемане на негативен риск от държавата, т.е. държавата се сблъсква с възможността да не реализира максимално възможните приходи.

Това ни позволява да конструираме схема на потенциалните печалби и загуби на икономическите агенти (купувача и продавача), подобна тази при класическите кол опции (Виж Графика №1).

В случая на социална кол опция, държавата първоначално (при ниски нива на очаквания доход от продажбата на работната сила) реализира полза, а индивида, получаващ държавни помощи-загуба⁵.

⁴ Нека приемем, че парите са пасив, т.е. дълг на държавата (централната банка). Държавата е потенциален длъжник на всеки, който разполага с парични активи (парични доходи). Ако държавата конфискува доходите чрез данъци, тя автоматично получава възможност да погаси своите пасиви. Това става в рамките на командните икономики, където държавата на практика конфискува всички (първични) доходи и ги преразпределя като заплащане „според потребностите“. Ако държавата не може да присвоява и преразпределя всички парични доходи, то индивидите натрупват активи, чиито паричен еквивалент е потенциален държавен дълг. Друг е въпросът, че този дълг практически не може да бъде предявен (от страна на кредиторите) и изплатен от държавата (длъжника) едновременно на всички икономически агенти. Това не е и необходимо, ако парите са законно разменно и платежно средство по всички финансови и нефинансови операции, ползващо се с доверието на участниците в обmena.

⁵ Това изглежда парадоксално, но, както показват социологическите проучвания, както ползващите социални помощи, така и тези, за сметка на които

Ползата на държавата е следствие на това, че, от една страна, тя има правото да преразпределя обществения доход в подкрепа на социално застрашените индивиди и да оперира с работната сила на ползващите социалното подпомагане⁶, от друга.

При социално подпомагане има трансфер на ресурси от държавата, но и ограничаване на възможностите за реализация на икономическия потенциал на индивида, при паралелен социален дискомфорт от загубата на икономическа свобода.

С нарастването на възможния доход от продажбата на работната сила, става изгодно социално осигуреният да се откаже от получаването на помощи (самооткупуване от държавата) и да предложи собствената си работна сила на свободния пазар.

Колкото пазарната стойност на работната сила (по-точно: очакваната привада стойност на работната сила след данъчно облагане) е по-голяма, толкова печалбата от опцията е по-висока.

Обратното, при държавата повишаването на стойността на работната сила, с отчитане на данъците, е загуба от нереализирани финансови постъпления, в сравнение с възможността целия продукт на индивида да бъде преразпределян.

Следователно, социалният оптимум не може да се разглежда като оптимална държавна политика, а като стратегия на гражданското общество, което налага определени ограничения както на държавата, така и на социалните групи, които имат достъп до определени механизми за социална защита.

тези помощи се изплащат, се чувстват неудовлетворени, което, преведено на икономически език, означава отрицателна полезност (отрицателна полза).

⁶ Това право не винаги се използва, но държавата може (и трябва) да изисква полагането на обществено полезен труд.

Следователно, може да запишем:

- страйк-цена, това е минималното равнище на инвестиции в социален капитал, необходими за възникване възможността за рационално поведение или равнището на доходи, при които става възможно ползването на социални помощи;

- цена на опцията (премия) са допълнителните разходи, необходими за реализиране на опцията или административните разходи на държавата за реализиране на социалната политика в широкия смисъл на думата.

- цена на базовия актив- цената на съответната работна сила, приведена към момента на реализиране на опцията.

При оценяване на опциите, използваме базовия модел на Блек-Скоулс. Този модел е разработен за оценяване на т.нар. европейски опции, т.е. опции, които могат да се реализират в определен момент.

Това означава да приемем, че след изтичането на определен период, в течение на който всеки индивид, с помощта на държавата, инвестира в развитието на своя човешки капитал, икономическите агенти са в състояние да решат дали да предложат работната си сила на пазара на труда (кол опция) или да ползват определени социални програми (пут опция).

Използвайки формулата на Блек-Скоулс, можем да запишем:

(5) Цена на кол опцията = $P_0 = S N(d_1) - K e^{-rt} N(d_2)$

където,

(5) $d_2 = d_1 - \alpha \sqrt{t}$

Формулата на Блек-Скоулс предполага конструиране на репликационен портфейл, т.е. портфейл, предоставящ същата доходност, както и рисковият актив.

Това означава, че е необходимо да се закупи $SN(d_1)$ от рисковия актив, $(N(d_1))$ е

известно като „делта“ на опцията), като при

това се вземе на заем $K e^{-rt} N(d_2)$.

$$(7) d_1 = (\ln(S/K) + (r + \sigma^2/2)t)/(\sigma\sqrt{t})$$

За да оценим опцията чрез формулата на Блек-Скоулс трябва да получим разликата между реализирането на пазарната цена на работната сила (влагане на ресурси в рисков актив при финансовите опции), срещу разходите за формирането на този ресурс (вземане на пари на заем при Блек-Скоулс).

Ако знаем цената на опцията (административните разходи), можем да получим имплицитния социален риск.

Цената на опцията се равнява на данъчното облагане върху реализирания доход (при избор на активна стратегия, т.е. кол опция), минус инвестициите в социален капитал, необходими за реализиране на опцията, които държавата трябва да направи, с отчитане на вероятностните фактори.

$$(8) P_o = S N(d_1)(1-T) - CHe^{-rt} N(d_2)$$

Където P_o е цената на опцията, T е делът на данъчното облагане върху бъдещия доход на икономическите агенти и CH представлява инвестицията в човешки капитал, приведена към момента на оценката. От своя страна, CH се получава като:

$$(9) CH = \sum_{i=n}^1 CH_n r^n$$

При което CH_n представлява инвестицията в човешки капитал в година n , а r^n е доходността на безрисковите активи през същата година.

Тъй като в случая цената на опцията следва да бъде равна на данъчното облагане върху приведената сума на дохода (последното означава просто, че получените от държавата данъци покриват административните разходи за провеждане на социалната политика, без инвестициите в социален капитал), т.е.

$$(10) P_o = S N(d_1) T$$

В такъв случай, чрез уравнение (8) можем да получим това равнище на инвестиции в човешки капитал, което съответства на дадено ниво на облагане, цена на работната сила и други макроикономически параметри.

Следователно,

$$(11) S N(d_1) T = S N(d_1)(1-T) - K' N(d_2) e^{-rt}$$

Където $K' = Che^{-rt}$, следователно:

$$(12) T = (S N(d_1) - K' N(d_2))/2 S N(d_1) = \frac{1}{2} - (K'/2S) * (N(d_2)/N(d_1))$$

Формула (12) ни дава възможност да разгледаме възвръщаемостта от инвестициите в социален капитал като функция на данъчното облагане.

Ако доходността се измерва с формулата,

$$(13) R = S/K' - 1 = (S - K')/K'$$

то доходността представлява нормата на възвръщаемост на приведените разходи по отношение на приведените приходи на държавата.

На Графика №2 е представена зависимостта между нормата на възвръщаемост на социалния капитал и това равнище на данъчно облагане, което гарантира тази възвръщаемост, изхождайки от (12) и (13).

Графика №2 показва, че при ниски норми на ефективност (0, 001-0, 05) се налага поддържане на относително високо облагане- от порядъка на 20-25%. При повишаване на ефективността до 15-20% (т.е. приведената сума на очакваните приходи превишава приведената сума на разходите със съответния процент), необходимото данъчно облагане пада под 10%. При още по-висока ефективност необходимото облагане нараства.

Това е така, защото във формула (7) лихвеният процент е приравнен към нормата на ефективност на инвестициите в социален капитал. Икономическия смисъл на подобно приравняване е в това, че държавата е най-мощния икономически агент, като

съответния пазар на заемни средства не е перфектен⁷, т.е. лихвеният процент зависи от поведението на държавата.

Ако държавните инвестиции в социален капитал са високо ефективни, те би следвало да детерминират минималния лихвен процент, т.е. инвестиции с по-ниска ефективност не би следвало да се реализират. Високата стойност на заемния капитал обаче понижава ефективността от инвестициите, в т.ч. от инвестициите в социален капитал, което налага увеличаване на облагането.

На Графики №3 и №4 са представени същите зависимости, както и при Графика №2, но с периоди на реализация на опцията от 20 и 40 г. съответно. Основната разлика е в това, че нараства максималното облагане при минимална доходност (до 40 и 45%) съответно, при увеличаване на минималното облагане.

По такъв начин, прилагането на теорията на опциите дава възможност не просто за оценка на техническата ефективност, но и за формулирането на приемлив фискален контекст, в рамките на който може да бъде прилагана една или друга социална политика.

Друг въпрос, който следва да бъде решен, е при какъв лихвен процент (дисконтиращ фактор) може да се постигне равенство на очакваните постъпления от провеждането на социално-икономическа политика и разходите за инвестиции в човешки капитал.

За целта изхождаме от две базови предпоставки. Първо, приемаме, че предварителните инвестиции трябва да обхващат период от средно 20 г. Периодът, в течение на който можем да

очакваме приходи е 40 г. Приемаме също, че ежегодните инвестиционни разходи са три пъти по-малки от ежегодните доходи от работната сила.

Както се вижда от Графика №5, равенство на приведените към един и същ момент инвестиции и приходи (без загуба на общност може да се приеме, че годишните разходи се равняват на единица), се постига при 7% лихва. Това отговаря на общо данъчно облагане от около 30%, както се вижда от Графика №4.

Това което може да се каже предварително за прилаганата до сега политика по отношение на ромите, е че тя със сигурност е прекалено неефективна, сравнена със средното равнище на преразпределение на ресурсите от държавата, характерно за България през последните години.

Има две принципни възможности- или рязко увеличаване на данъчното облагане, или повишаване ефективността на мерките.

Първият вариант би бил реализуем, при положение, че поведението на ромската общност отговаряше на постулатите на рационалното икономическо поведение.

Ние изхождаме обаче от това, **че рационалното поведение предполага предварителни инвестиции в човешкия капитал на рационалния индивид**. Едва след това, всеки от нас има възможност за рационален избор.

Следователно, добре фокусираната и ефективна социална политика няма разумна алтернатива.

5. Макроикономически аспекти на ефективността

Макроикономическата политика е важна в четири аспекта-икономически растеж, политика на доходи, държавен дълг и бюджетен дефицит и преразпределение между поколенията. На графики №6-13, са представени основните макроикономически тенденции, характерни за българската икономика през последните 5 години.

⁷ Едно от изискванията на „идеалния“ пазар е нито един икономически агент да не бъде в състояние да въздейства върху пазарните цени. Това в случая не е изпълнено. Активизирането или оттеглянето на държавата от вътрешния паричен пазар е един от факторите, определящ равнището на краткосрочните лихви.

Графика № 6 разкрива, че икономическият растеж е относително интензивен, независимо от спада на темповете в началото на 2006-та година.

Инфлацията е относително висока, но това отразява до голяма неизбежното в преприсъединителния период приближаване на ценовото равнище в България до това в ЕС, а не такива фактори, като бюджетни дефицити или прекалено либерална парична политика (вж. Графика № 7).

Безработицата трайно спада през последните години и се приближава до 10% от трудоспособното население (графика № 8). Тази тенденция е породена предимно от външни фактори: ниският курс на долара, относително ниските лихви, притока на чуждестранни инвестиции. Определено положително въздействие има и нарастването на вътрешния кредит.

Тъй като безработицата при ромското население е подчертано по-висока от средната⁸, можем да приемем, че наред с макроикономическата среда, силно въздействие върху ромската безработица имат чисто структурни фактори – главно образование, квалификация, регионална концентрация, евентуално наличие на дискриминация и др.

Структурните фактори са в полза на провеждането на целенасочена социална политика, насочена към инвестиции в човешкия капитал на ромската общност⁹.

⁸ Според някои изследвания (UNDP) около 58% от ромите са безработни, 20% са пенсионери, 15% имат някаква заетост, 2, 5% са в отпуск по майчинство, 1, 5% се занимават с домашна работа и 0, 5% са студенти.

⁹ В доклада на Световната банка по въпросите на бедността в България е обърнато специално внимание на мерките за засилване на възможностите за намиране на работа за представителите на ромската етническа общност (IBRD:2002:20). Акцентираща се върху образователния статус, географската изолация и дискриминацията.

От друга страна, доколкото общият икономически климат също въздейства върху заетостта в рамките на ромската общност, то всички фактори, влияещи общо върху безработицата и заетостта в България, следва да имат сходно въздействие и върху ромския компонент на работната сила.

За съжаление липсват дълги временни редове, засягащи етническия състав на заетите и безработните, което не позволява извеждането на статистически значими зависимости

Друг основен макроикономически проблем остава дефицита по текущата сметка, който правителството и МВФ се опитват да решат чрез поддържане на нарастващи бюджетни касови излишъци¹⁰ (Графика № 9).

¹⁰ Това е контрапродуктивна политика, която може да бъде илюстрирана по следния начин.

Съгласно подхода на финансовото програмиране, широко използван от МВФ (IMF:2004:19), текущата сметка може да бъде представена като:

$$(1) CA = (T - G) + \Delta M2 - \Delta DCNB + \Delta NFANB$$

Където **CA** представлява текущата сметка, **(T – G)** е фискалната позиция, **ΔM2** е прирастът на широките пари, **ΔDCNB** представлява прираста на вътрешния кредит за небанковия сектор и **ΔNFANB** е прираста на нетните чуждестранни активи на небанковия сектор.

Съгласно интерпретацията на МВФ, увеличаването на фискалния излишък и намаляването на вътрешния кредит би трябвало да способстват, както се вижда от горното тъждество, за подобряване на текущата сметка.

Това обаче изобщо не е гарантирано. Причината е, че се игнорират взаимодействията между отделните променливи, а на финансовите тъждества се приписват причинно-следствени връзки.

В това лесно можем да се убедим чрез следния пример. Нека приемем, че правителството увеличава излишъка с една единица. Според МВФ това ще увеличи положителното салдо (ще намали дефицита) на текущата сметка също с една единица. Това за съжаление не е така, ако отчетем взаимодействията.

На първо място, увеличаването на излишъка с единица води до увеличаване на фискалния депозит на правителството в управление емисионно на БНБ и до намаляване на паричната база с единица. При мултипликатор 3, това е

Касовите излишъци и положителното първично салдо на бюджета позволиха намаляване на държавния дълг, който в момента е значително под Маастрихтските изисквания (60% от БВП) (Графика № 10).

Друг „проблем“ на българската икономика е нарастването на вътрешния кредит (Графика № 11). Независимо от разширяването на кредита обаче, няма сериозни основания за провеждане на рестриктивна парична политика, за която настоява МВФ¹¹.

свързано с намаляване на М2 с три единици. Паралелно с това следва да очакваме свиване на кредита, но с по-малко от три, примерно с две единици. Тъй като намаляването на вътрешния кредит поражда заместване с външен, можем да очакваме намаляване на нетните чуждестранни активи, примерно с единица.

Следователно, резултатът от (1) се измерва като сумата от $1 - 3 + 2 - 1 = -1$. По такъв начин, при горните (напълно реалистични) хипотези, увеличаването на фискалния излишък с единица води до влошаване на текущата сметка с единица. Това е следствие от особеностите на българския паричен съвет.

¹¹ Основният инструмент на БНБ за ограничаване на вътрешния кредит е затыгането на резервната политика, а основният показател, характеризиращ склонността на банките да ползват външни ресурси е размера на нетните чуждестранни активи на банковия сектор (нетните чуждестранни активи се измерват с разликата между средствата инвестирани от банките извън страната и средствата, привлечени от тях отвън). Следователно, ако политиката на БНБ е ефективна, трябва да наблюдаваме положителна зависимост между нарастването на резервите на търговските банки в БНБ и нетните чуждестранни активи. С други думи, всеки лев на търговските банки, замразен в БНБ като задължителни резерви, трябва да води до увеличаване (или поне ненамаляване) на нетните ресурси, инвестирани от същите тези банки извън страната. Самото формулиране на това необходимо изискване, вече поражда сериозни съмнения дали Това е контрапродуктивна политика, която може да бъде илюстрирана по следния начин.

Съгласно подхода на финансовото програмиране, широко използван от МВФ (IMF:2004:19), текущата сметка може да бъде представена като:

$$(1) CA = (T - G) + \Delta M2 - \Delta DCNB + \Delta NFANB$$

Където **CA** представлява текущата сметка, **(T – G)** е фискалната позиция, **ΔM2** е прирастът на широките пари, **ΔDCNB** представлява прираста на вътрешния кредит за небанковия сектор и **ΔNFANB** е прираста на нетните чуждестранни активи на небанковия сектор.

Съгласно интерпретацията на МВФ, увеличаването на фискалния излишък и намаляването на вътрешния кредит би трябвало да способстват, както се вижда от горното тъждество, за подобряване на текущата сметка.

Това обаче изобщо не е гарантирано. Причината е, че се игнорират взаимодействията между отделните променливи, а на финансовите тъждества се приписват причинно-следствени връзки.

В това лесно можем да се убедим чрез следния пример. Нека приемем, че правителството увеличава излишъка с една единица. Според МВФ това ще увеличи положителното салдо (ще намали дефицита) на текущата сметка също с една единица. Това за съжаление не е така, ако отчетем взаимодействията.

На първо място, увеличаването на излишъка с единица води до увеличаване на фискалния депозит на правителството в управление емисионно на БНБ и до намаляване на паричната база с единица. При мултипликатор 3, това е свързано с намаляване на М2 с три единици. Паралелно с това следва да очакваме свиване на кредита, но с по-малко от три, примерно с две единици. Тъй като намаляването на вътрешния кредит поражда заместване с външен, можем да очакваме намаляване на нетните чуждестранни активи, примерно с единица.

Следователно, резултатът от (1) се измерва като сумата от $1 - 3 + 2 - 1 = -1$. По такъв начин, при горните (напълно реалистични) хипотези, увеличаването на фискалния излишък с единица води до влошаване на текущата сметка с единица. Това е следствие от особеностите на българския паричен съвет.

¹¹ Основният инструмент на БНБ за ограничаване на вътрешния кредит е затыгането на резервната политика, а основният показател, характеризиращ склонността на банките да ползват външни ресурси е размера на нетните чуждестранни активи на банковия сектор (нетните чуждестранни активи се измерват с разликата между средствата инвестирани от банките извън страната и средствата, привлечени от тях отвън). Следователно, ако политиката на БНБ е ефективна, трябва да наблюдаваме положителна зависимост между нарастването на резервите на търговските банки в БНБ и нетните чуждестранни активи. С други думи, всеки лев на търговските банки, замразен в БНБ като задължителни резерви, трябва да води до увеличаване (или поне ненамаляване) на нетните ресурси, инвестирани от същите тези банки извън страната. Самото

За щастие обаче, последните преговори по продължаване на предпазното споразумение между България и МВФ, предвиждат възможност за постепенно отпадане на кредитните ограничения в контекста на неблагоприятните последици от тези ограничения в условията на паричен съвет и свободно движение на капитали (Roaf:2006).

Основният лихвен процент, отразяващ условията на финансиране е рефинансиране на държавния дълг на вътрешния кредитен пазар, показват стабилни и ниски нива, близки до тези в еврозоната и на международните парични пазари.

Както се вижда от Графика №12, лихвеният процент се намира устойчиво под равнището, гарантиращо ефективността на инвестициите в социален капитал, дискутирано в предишния параграф. Относителната макроикономическа стабилност позволява сравнително бързо нарастване на доходите.

Като цяло, маркирания макроикономически контекст е изключително благоприятен за провеждането на стратегическа социално-икономическа политика (Графика № 13).

На първо място, стабилните и ниски лихвени проценти позволяват използването на относително евтин ресурс, което подобрява възможностите за инвестиране в човешки капитал.

Сравнително ниското равнище на публична задлъжнялост също позволява увеличаване на разходите.

формулиране на това необходимо изискване, вече поражда сериозни съмнения подобен феномен би могъл да съществува на практика. Изследванията обаче показват, че зависимостта между резервите и НЧА е отрицателна, като на всеки лев, замразен в БНБ, се падат над два лева намаляване на НЧА. Следователно, изземването на паричен ресурс от страна на БНБ се компенсира повече от двойно чрез привличане на средства отвън. Това е възможно, поради пълното либерализиране на капиталовата сметка, въведено след 1997 г.

Провежданата политика на фискални излишъци обаче е в противоречие както с потребностите на социално-икономическото развитие, така и с конкретните текущи проблеми на икономиката- може да се твърди, че фискално-монетарните рестрикции задълбочават проблема с текущата сметка.

В частност, реализирането на значителни фискални излишъци съществено ограничава възможностите за финансиране на социални програми.

От друга страна, има сериозни основания да се смята, че рестриktivната политика поддържа БВП под потенциала (Г.Ганчев и кол.:2005:19-46).

Това означава, че фактически провежданата икономическа политика способства за понижаване ефективността от решаване на социалните проблеми- по-ниските темпове на нарастване на БВП и доходите означават по-ниска приведена стойност на очакваните бъдещи доходи, респ. по-ниска ефективност и по-високо данъчно облагане.

Политиката на оптимизиране на растежа, в рамките на концепцията на т.нар. НАИПУ (NAIRU- Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment), би могла съществено да разшири възможностите за решаване на социално-икономическите проблеми на страната.

Провежданата политика по отношение на държавния дълг също създава крайно неблагоприятен контекст. Основната идея в случая се свежда до намаляване на държавната задлъжнялост. **Това означава, че фискалните проблеми се прехвърлят от бъдещите върху сегашните поколения.**

Не трябва да се забравя обаче, че намаляването **на бъдещото финансово бреме**, свързано с изплащането на държавните дългове означава също прехвърляне на **реалните проблеми върху бъдещите поколения.**

С други думи, намаляването на финансовите плащания на бъдещите поколения, които вероятно ще разполагат със значителни по-високи доходи от сегашните, не е непременно в тяхна полза, ако те унаследят същевременно разрушена инфраструктура, замърсена околна среда и висок дял неграмотно, безработно и социално уязвимо население.

Обратното, има изключително сериозни основания да се мисли, че

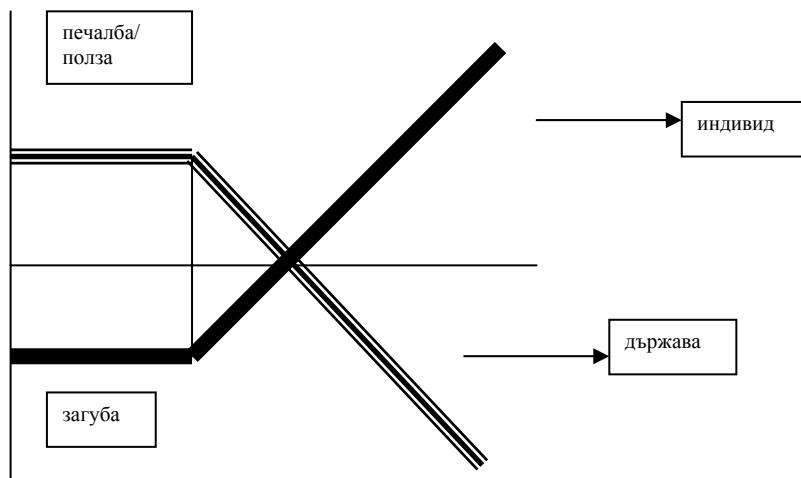
увеличаването на дълга, за сметка на инвестиции в човешкия капитал на страната и при спазване на Маастрихтските ограничения, е значително по-добро решение.

Такова увеличение, при наличието на висока ефективност от подобни инвестиции, няма да доведе до нарастване на данъчното бреме в бъдеще, за което говорят направените изчисления.

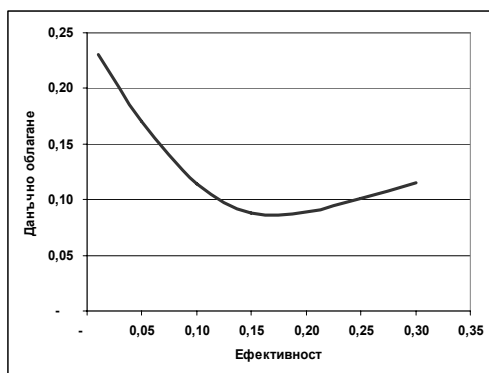
ТАБЛИЦА №1. ОСНОВНИ ТЕРМИНИ В ТЕОРИЯТА НА ФИНАНСОВИТЕ, РЕАЛНИТЕ И СОЦИАЛНИТЕ ОПЦИИ

Финансови опции	Реални опции	Социални опции
Цена на базовия актив	Сегашна стойност на бъдещите парични потоци	Сегашна стойност на бъдещите доходи
Цена на реализацията (strike price)	Инвестициите, необходими за реализиране на реалната опция или сегашната стойност на актива, подлежащ на купуване	Сегашна стойност на първоначалните инвестиции в човешки капитал, необходими за възникване на рационално поведение
Срок	Продължителност на периода, в течение на който съответната възможност съществува	Очаквана продължителност на живота на отделния индивид, принадлежащ към една или друга социална група
Дисперсия/стандартно отклонение	Изменчивост на паричните потоци, свързани с базовия актив	Изменчивост на доходите
Безрискова лихва	Безрискова лихва	Безрискова лихва, доходност на ДЦК, ОЛП или друга подходяща доходност
Цена на опцията	Първоначални инвестиции, които създават възможността (опцията)	Равнище на социалните помощи или парична оценка на условията, при които социалните помощи стават социално ефективни

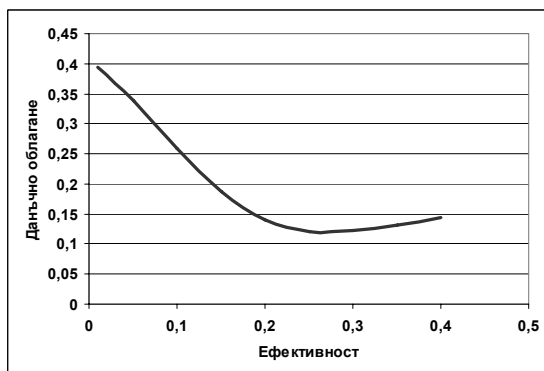
ГРАФИКА №1. СОЦИАЛНА КОЛ ОПЦИЯ



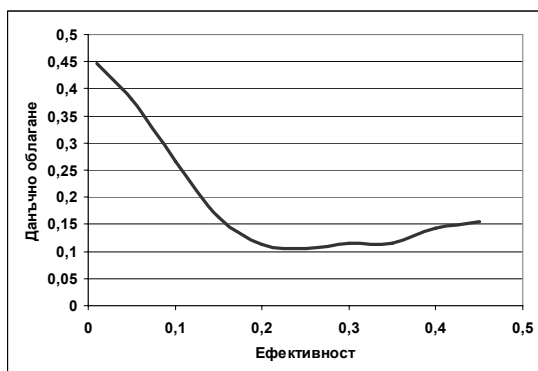
ГРАФИКА №2. ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ЕФЕКТИВНОСТТА НА СОЦИАЛНИТЕ РАЗХОДИ И ДАНЪЧНОТО ОБЛАГАНЕ (ПРИ ПЕРИОД от 10 г. и $\sigma=0,26$)



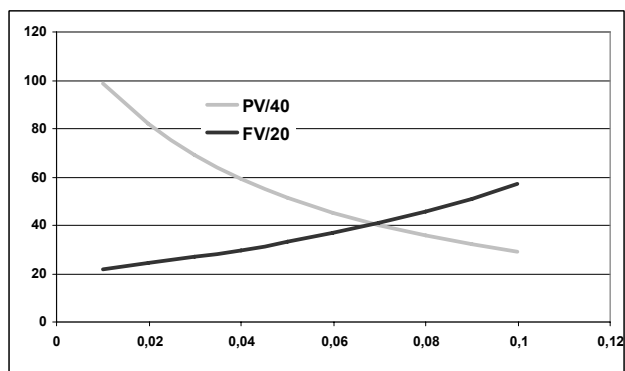
ГРАФИКА №3. ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ЕФЕКТИВНОСТТА НА СОЦИАЛНИТЕ РАЗХОДИ И ДАНЪЧНОТО ОБЛАГАНЕ (ПРИ ПЕРИОД от 20 г. и $\sigma=0,26$)



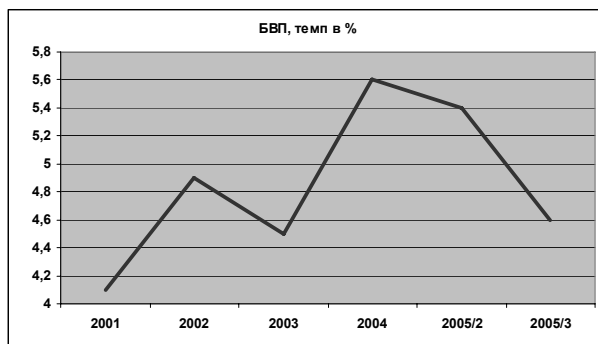
ГРАФИКА №4. ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ЕФЕКТИВНОСТТА НА СОЦИАЛНИТЕ РАЗХОДИ И ДАНЪЧНОТО ОБЛАГАНЕ (ПРИ ПЕРИОД от 40 г. и $\sigma=0,26$)



ГРАФИКА №5. ДИСКОНТИРАЩ ФАКТОР, ИЗРАВНЯВАЩ ПРИВИДЕНАТА СТОЙНОСТ НА ИНВЕСТИЦИИТЕ И ПРИХОДИТЕ ОТ СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКАТА ПОЛИТИКА



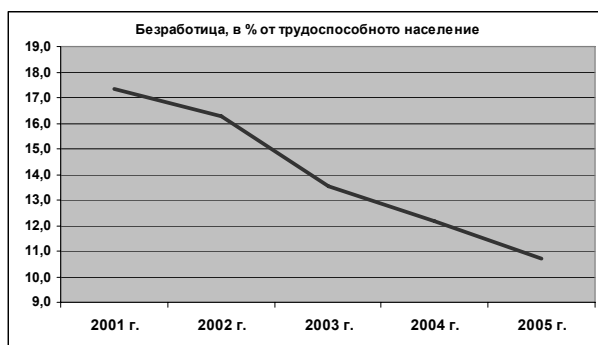
ГРАФИКА №6



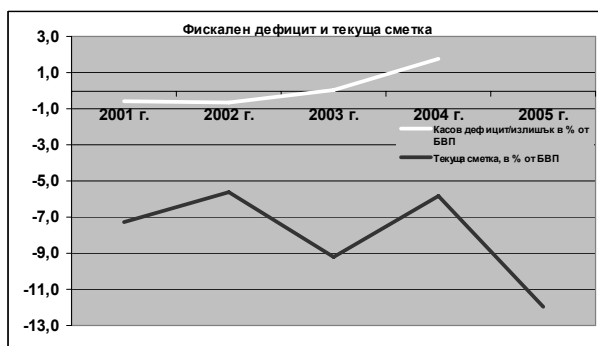
ГРАФИКА №7



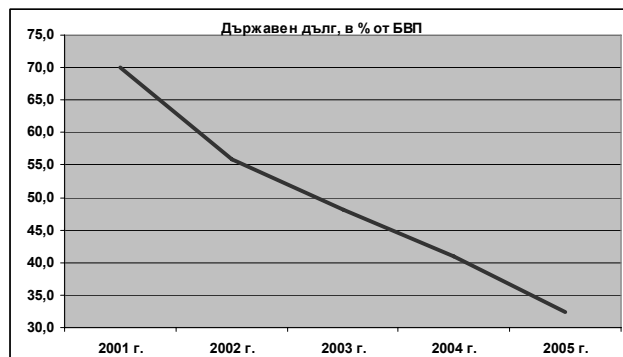
ГРАФИКА №8



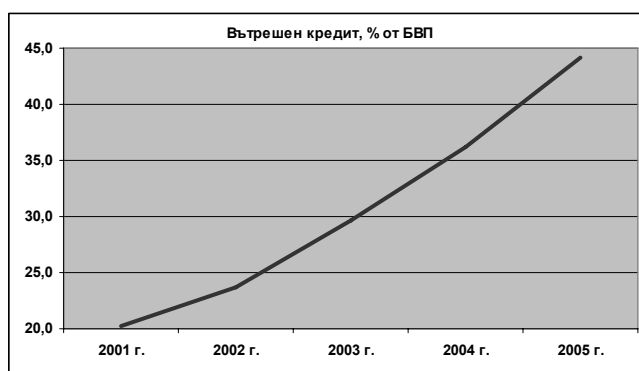
ГРАФИКА №9



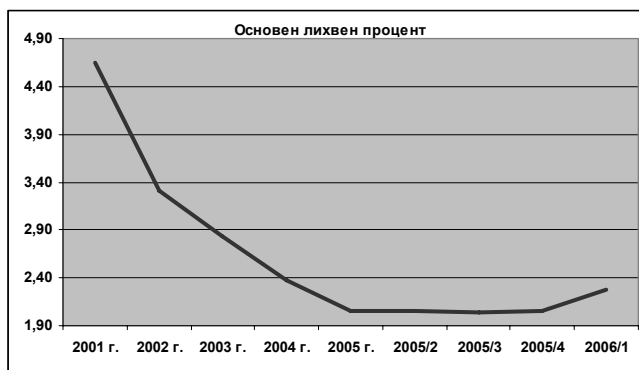
ГРАФИКА №10



ГРАФИКА №11



ГРАФИКА №12



ГРАФИКА №13



ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Български

1. АИАП, Макроикономически обзори
2. БНБ, Статистически данни-Аналитична отчетност на ТБ
3. Ганчев Г. и колектив, „Макроикономическа и структурна политика до и след присъединяването към Европейския съюз“, Институт за икономика и международни отношения, София, Издателство Сиела, 2005, 185 с.
4. МТСП/МС, Приоритетни действия в областта на труда и социалната политика през 2006 и предложения за приоритетни действия през 2007 г., София, 2005 г.

2. Английски

1. Bhattacharya M.&Wright P., Managing Human Assets in an Uncertain World: Applying Real Options Theory to HRM, CAHRS/Cornel University, Working Papers Series, 2004, 34 p.
2. 6. IBRD, „Bulgaria: Poverty Assessment“, Report No. 24516-BUL, October 2002
3. IMF Country Report No. 04/177, June 2004
4. 8. Nielsen, S.B. and Sørensen, P.B.: On the optimality of the Nordic system of dual Income taxation, Journal of Public Economics 63, 311- 329, 1997.
5. 9. Persyn D., Testing the Real Options Approach to Migration, Institute of Statistics and Econometrics, Humboldt Universitat zu Berlin, 2002, 109 p.
6. 10. Roaf J., IMF Resident Representative in Bulgaria, Banking Measures and the Current Account Deficit, The Sofia Echo, issue No. 9, 3 March, 2006;
7. 11. WB, Bulgaria: The Road to Successful EU Integration. Policy Agenda (Poverty Reduction and Economic Management Unit, Europe and Central Asia Region), Country Economic Memorandum: Report № 34233-BG, November 2005, 194 p.