



БЪЛГАРСКА НАРОДНА БАНКА

Моделиране на паричния
сектор в България, 1913 – 1945 г.

Николай Неновски
Борис Петров

Юни, 1999 г.

ДИСКУСИОННИ МАТЕРИАЛИ

Редакционен съвет:

Председател: Гарабед Минасян

Членове: Румен Аврамов

Георги Петров

Секретар: Людмила Димова

© Българска народна банка, юни 1999 г.

ISBN 954 – 9791 – 15 – 7

Отпечатано в Полиграфична база на БНБ.

Материалите отразяват гледищата на своите автори и не ангажират позицията на БНБ.

Мненията си изпращайте до:

отдел „Печатни издания“

Българска народна банка

пл. „Княз Александър Батенберг“ № 1

1000 София

Тел.: (+ 359 2) 9145 1351, 9145 1271, 981 1391

Факс: (+ 359 2) 980 2425, 980 6493

Е-mail адрес: Press_office.bnb.bg@ibm.net

Publications

www.bnb.bg

Съдържание

Задачи и структура на изследването	5
I. Преглед на развитието на националната икономика и паричното предлагане	7
1879 – 1885 г.	7
1886 – 1912 г.	8
1913 – 1922 г.	10
1923 – 1928 г.	11
1929 – 1939 г.	11
1940 – 1945 г.	13
II. Статистически данни – методология и източници	13
III. Моделиране на паричната динамика през периода 1913 – 1945 г.	17
Динамика на паричното предлагане	17
Паричен мултипликатор и неговите компоненти	20
Парична маса и национален доход	22
Динамика на паричното търсене	27
IV. Парични агрегати и инфлация	29
V. Изследване посоката на импулсите парични променливи – реални променливи	30
Заключение	37
Приложения	39
Литература	46

РЕЗЮМЕ. Изследването припомня някои факти от историята на БНБ, възстановява паричните агрегати, динамиката на паричното предлагане и търсене, скоростта на парите и източниците на инфлация. Иконометричната обработка на възстановените динамични редове позволи проверка на няколко основни тези: инфлацията е паричен феномен, тя е предизвиквана от покриване на дефицитите и квазидефицитите в икономиката, породени от неравновесие в държавния бюджет и платежния баланс на страната; търсенето на пари е нечувствително към измененията в лихвените проценти; движението на номиналния доход плътно следва нарастването на паричната маса, т. е. трансакционният мотив в търсенето на пари е определящ. В рамките на емпиричната проверка е проведено специално изследване влиянието и посоката на импулсите: от реалната икономика към паричните агрегати (теория на реалния бизнесцикъл) или, обратно – от движението на парите към реалната икономика (теория на паричния бизнесцикъл). Използвани са VAR-модели и тестове за причинност на Granger – Sims.

Задачи и структура на изследването

В предговора към книгата на Стоян Бочев „Капитализмът в България“ (1998), който по същество е отделно самостоятелно изследване, Румен Аврамов възстановява традицията за съвременен анализ на паричната история на България през първата половина на века. Паралелите с новата парична история на България петдесет години по-късно са недвусмислени.

Целите на нашето изследване са значително по-ограничени и могат да бъдат видени като шрихи към изучаване на паричната история през периода 1913 – 1945 г. Те се свеждат до моделиране на паричните връзки в България, както и до определени теоретични обобщения. Паричната история на избрания период е преплупена през призмата на съвременните икономически представи

Николай Неновски, БНБ, дирекция „Икономически изследвания и прогнози“, началник-отдел „Монетарни и финансови изследвания“, УНСС, катедра „Финанси“, доктор по икономика, e-mail: Nenovsky.N@bnbank.org; Борис Петров, БНБ, дирекция „Икономически изследвания и прогнози“, експерт в отдел „Монетарни и финансови изследвания“, УНСС, катедра „Финанси“, e-mail: Petrov.B@bnbank.org.

Настоящото изследване е посветено на 120-годишнината на БНБ. Благодарим на Румен Аврамов, който внимателно прочете първоначалния вариант на този текст, коригира голяма част от нашите неточности и грешки и ни подсказва редица нови идеи. Калин Христов също помогна за подобряване на настоящото изследване.

и количествени техники. В рамките на настоящия анализ е направен опит за възстановяване на паричната статистика, построяване на динамични редове на паричните агрегати и други основни макроикономически показатели, които да послужат за следващи изследвания.

Тезата за органическата подчиненост на паричната политика на Българската народна банка на държавата и в частност на бюджета (а като резултат от тази подчиненост и всичките парични катаклизми в България през изследвания период) е застъпвана многократно: Д. Йорданов (1910), Х. Чакалов (1920), С. Бочев (1924), А. Христофоров (1946), Р. Аврамов (1995, 1998). Приемаме тази работна хипотеза, като я свеждаме до следното основно твърдение: *инфлацията и обезценяването на лева през изследвания период имат изцяло монетарен характер. Емисията на пари е предизвикана от своя страна от дефицитите и кваздефицитите в държавния бюджет и платежния баланс, които пък са предопределени от развитието на реалния сектор.*

Другото предположение, което емпирично проверяваме, е, че динамиката на парите се предопределя от развитието на реалния сектор и всички манипулации върху парите, независимо как се мотивират, имат дестабилизиращо влияние.

Изследването е *организирано по следния начин*. В първата част разглеждаме историческите, законодателните и функционалните рамки, в които е осъществявала дейността си БНБ през периода от нейното създаване до края на 1945 г. Акцентът е поставен върху динамиката на паричното предлагане. Поради невъзможността да открием статистически данни не е обхваната 1946 г. – последната, през която БНБ е функционирала все още *de jure* като независима. *De facto* нейната политика бива подчинена изцяло на политиката на правителството още преди това.

Поради всичките тези особености на историческото развитие в първата част на материала отделяме специално внимание на БНБ като кредитор на правителството. В тези отношения между двете институции през по-голямата част от периода е съществувала явна неравнопоставеност. Тя се изразява в безпринципната политика на пряко кредитиране на бюджетния дефицит, водеща до нестабилност на паричното предлагане и оттам до инфлация в страната.

Във *втората част* представяме източниците и статистическата методология, които са използвани за построяване на дина-

мичните редове за резервните пари и широките пари, придружени с кратки обяснения от методологичен и функционален характер. Включен е и анализ на факторите, които са причина за наблюдаваните изменения.

Третата част е посветена на моделиране на предлагането и търсенето на пари, на инфлацията и нейните източници. Изчислени са паричният мултипликатор (заедно с неговите компоненти) и скоростта на паричното обращение, като са показани техните тенденции.

В *четвъртата част* е представена емпирична проверка за периода 1913 – 1945 г. на посоката на причинност „парично – реално“. Анализ, базиращ се на VAR-моделите (vector autoregressions) и на тестове за причинност на Granger – Sims, изследва двете противоположни хипотези: шоковете идват от парите към реалната икономика (Friedman, M., A. Schwartz, 1963; Sims, Ch., 1972) или парите следват движението на реалната икономика (теорията на реалния бизнесцикъл, King, R., Ch. Plosser, 1984; Romer, Ch., D. Romer, 1989). Подобен род тестове с български исторически данни са осъществени за първи път и те хвърлят нова светлина върху тази отдавнашна дискусия за ролята на парите в икономиката.

I. Преглед на развитието на националната икономика и паричното предлагане

Основните *критерии*, които възприехме при периодизацията на развитието на паричния сектор в България, бяха промените в институционалната рамка и в макроикономическата среда. Първата се оформя чрез изменения в съществуващите закони за БНБ или приемане на нови под влиянието на политически промени в страната и въвеждането на различни стабилизационни програми. Втората е резултат от влияние на редица външни и вътрешни икономически фактори.

1879 – 1885 г.

Българската народна банка е създадена на 25 януари 1879 г. след приемане на учредителния ѝ устав от княз Дондуков-Корсаков. Според мотивите, цитирани в придружаващата записка (*Юбилеен сборник на БНБ, 1879 – 1929, 1929*), целта е била създаване на учреждение, което да отговори на нуждата от кредит за развитие на търговията. Онова, което можем да обобщим за този

период на развитие, е, че БНБ изпълнява *функции на търговска банка*. Тя набира ресурси чрез депозити и пласира средства в кредити за земеделски каси и общини или сконтира полици. Българската държава предоставя средства за попълване на капитала и формиране на първоначалната депозитна база. До 1885 г. банката не успява да развие мащабна дейност.

Една от особеностите през този период е, че БНБ няма емисионни функции. Според приет през 1880 г. закон (*Закон за правото на резане на монети в Княжеството, 1880*) с тази функция се заема държавата. Политиката на монополизиране на сеньоража е разбираема на фона на нуждата на новосъздаващата се държава от парични ресурси. Въпреки закона фактите показват, че желаните резултати не се постигат бързо. Например през 1882 г. са отсечени едва 2.1 млн. никелови монети, а през 1884 г. и 1885 г. по 10 млн. сребърни левове (*Статистически годишник на Българското царство, 1909*). В същото време в паралелна циркулация се намират турски, румънски и руски сребърни монети. Причините за липсата на хомогенно парично обращение в страната до 1885 г. са непоследователната (включително и законодателна) политика на държавата. Тя например позволявала обмяна на руските сребърни рубли по курс към лева, по-висок от този в съседните държави, което създава предпоставки за увеличеното им предлагане за изкупуване в страната (*120 години БНБ, 1879 – 1999 г.*).

Поради това, че статистическите данни за паричното предлагане през този период нямат необходимата представителност за използваните платежни средства, те не могат да служат за цели на нашето изследване.

1886 – 1912 г.

От началото на 1884 г. до края на 1887 г. след законодателна намеса (*120 години БНБ, 1879 – 1999 г.*) се изваждат от обращение всички монети на други държави, с което се гарантира монополът на лева като платежно средство и се създават всички предпоставки за неговото утвърждаване.

Успоредно с този акт, през 1885 г. се приема нов учредителен закон за БНБ (*Закон за учредението на БНБ, 1885*). С него банката получава монополното право да издава банкноти срещу задължение за поддържане на 33.3-процентно златно покритие от размера на емисията. Освен това значително се разширяват възможностите ѝ да извършва търговски операции – друга мярка, с

която се търси засилване на нейната роля в стопанския живот на страната.

Другите последици от промените в закона са прецизиране на отношенията с държавата, като кредитната експозиция на БНБ е ограничена (чрез клауза от допълнително създаден учредителен устав) до 20% от сумата на внесения капитал.

В този период първостепенен източник на средства за осъществяване дейността на БНБ са привлечените средства под формата на депозити и текущи сметки. Високата цена на този ресурс, както и необходимостта от повишаване вноската на банката в бюджета и относително по-големите ѝ сребърни резерви са причина да се предприемат конкретни стъпки за популяризиране на банкнотите, обезпечени със злато, като платежно средство. Именно поради това през 1891 г. чрез поправка в закона се дава право на БНБ да издава и банкноти със сребърно покритие от 33.3%. Банката е задължена да конвертира двата вида банкноти срещу съответния метал на предявяване. Въпреки законодателните възможности БНБ се възползва от правото да издава сребърни банкноти едва през 1899 г. Основната причина, която налага форсирането на емисия сребърни банкноти, е лошото състояние на държавните финанси¹ поради оскъдните селскостопански реколти, дефицитите по текущата сметка на платежния баланс и намаляването на златния резерв на банката (*120 години БНБ, 1879 – 1999 г.*). Заедно с това се прекратява конвертируемостта в злато и се постановява конвертируемост на банкнотите, покрити със злато, в сребро плюс съответното ажио по дневния курс (*120 години БНБ, 1879 – 1999 г.*).

Поради добрите селскостопански реколти и получените външни заеми в края на 1902 г. се постига стабилизация, вследствие на което ажиото спада на нормалните си равнища.

Периодът 1903 – 1912 г. е характерен с бързото развитие на икономиката. Търговският баланс до 1909 г. е положителен, обменният курс на лева е стабилен, селскостопанските реколти са добри. Това повишава доверието към страната и през 1909 г. тя получава първия външен заем без специални гаранции. Част от

¹ За съжаление поради практиката, съществувала до края на 1902 г., за отчитане в счетоводния баланс на БНБ на задълженията на държавата заедно със задълженията по текущи сметки и задълженията на частни лица (Д. Йорданов, 1910) не е възможно последните да бъдат измерени, което не позволява да се оцени ролята на държавния дълг като източник за нарастване на паричната емисия.

него е използвана за погасяване на стари задължения на държавата към БНБ. През този период банкните се утвърждават като стабилно платечно средство. Депозитите в БНБ, Българската земеделска банка и Пощенската спестовна каса (основните институции, в които са концентрирани спестяванията на населението) постепенно нарастват. Стремешът на БНБ да превърне банкните в основен източник на средства се увенчава с успех. С това се поставя началото на дълъг процес на обособяване на БНБ в типична емисионна банка. Негово начало е приемането през 1906 г. на новия закон за БНБ.

Характерно за периода до 1912 г. е, че парите в широк смисъл под формата на депозити не са се ползвали с доверието на гражданството. Предпочитанията на икономическите агенти са насочени към монетите и тезавриране на спестяванията. Този извод се потвърждава от редица специализирани изследвания (*Д. Йорданов. Банков преглед, 1910*). Липсата на доверие в книжните пари е и резултат от спомена за горчивия опит с постоянно обезценяващите се каймета (книжни пари, издадени от турското правителство, които се намират в обращение през периода 1839 – 1840 г. до 1862 г. (*Eldem, 1999*)).

Особено важно е, че функциите на парите като трансакционно средство и в по-голяма степен като средство за запазване на богатството са ограничени. Причините за това са няколко. От една страна, жизненият стандарт на населението е нисък и спестяванията не са големи. От друга – обществото все още няма доверие в новоизградените банкови институции, за да повери на тях своите спестявания. При тези условия съхранението на временните парични излишъци в домашни условия е било общоприето и само при по-образованите и богати българи то е било делегирано другиму.

1913 – 1922 г.

С влизането на България във войните икономическите условия започват постепенно да се влошават. Добивите в селското стопанство непрекъснато спадат, търговският баланс от 1909 г. до 1921 г. е отрицателен (освен през периода 1915 – 1917 г. поради военните доставки за Германия, които обаче на практика остават незаплатени), задълженията на държавата към БНБ бързо нарастват, инфлацията се ускорява, левът се обезценява. Нарастващият дефицит в държавния бюджет се финансира изцяло с бан-

котна емисия, поради което размерът на парите в обращение достига застрашителни размери. Коефициентът на покритие на банкнотите със злато силно намалява (Бочев, С., 1998). Въпреки това от формална гледна точка изискванията на Закона за БНБ са спазени, доколкото по настояване на ръководството на БНБ вземанията на банката от чужбина по военните аванси на Германия се отчитат като златни резерви.

1923 – 1928 г.

През този кратък период икономическите условия в страната бавно да се подобряват. Нарастването на държавния дълг към БНБ и банкнотната емисия са законодателно ограничени (Закон за ограничаване на банкнотната емисия, приет под натиска на Междусъюзническата комисия през 1922 г.), темповете на инфлация постепенно спадат, селскостопанските реколти са добри, но салдото по търговския баланс продължава да е отрицателно. Валутният курс е стабилизиран посредством въвеждане в края на 1923 г. на пълен монопол на БНБ върху търговията с външни платежни средства. Националният доход нараства. Доверието в страната също и тя получава два външни заема – Бежанския (1926 г.) и Стабилизационния (1928 г.). С получените средства правителството погасява дълга си към БНБ и рекапитализира Българската земеделска банка и Българската централна кооперативна банка, с което се цели засилване на тяхната кредитна активност. С приемането през 1928 г. на Закона за стабилизирането на лева и за монетната циркулация е въведен златнодевизен паричен стандарт, възстановена е почти напълно конвертируемостта на лева и е премахнат монополът на БНБ върху търговията с външни платежни средства. Високите лихвени проценти и стабилният валутен курс бързо привличат краткосрочни чуждестранни инвестиции, които се насочват към банковата система.

1929 – 1939 г.

След отбелязаното увеличение на националния доход през 1927 г. и стагнацията през 1928 г. в края на 1929 г. поради лоша селскостопанска реколта и рязко нарастване на вноса дефицитът на платежния баланс достига критично високи нива, а златнодевизните резерви на БНБ намаляват повече от два пъти. Поради кредитната експанзия и съответната нужда от рефинансиране на-

растването на сконтовите кредити, предоставени от БНБ, е повече от двукратно. Кредитният портфейл на Българската земеделска банка (БЗБ) нараства само за една година с 40%. Към края на годината рязко се увеличава броят на просрочията, което е признак за възникване на кредитна криза (*Годишен отчет на БНБ за 1929 г.*).

Кризисните тенденции, появили се през 1929 г., се задълбочават през 1930 г. и 1931 г. поради спада в световните цени и въпреки подобрените селскостопански добиви и нарасналия износ. Свиването на вноса е повече от двукратно, което допринася за постигане на излишък по текущата сметка на платежния баланс, оказал се обаче недостатъчен, за да компенсира изтеглянето на чуждестранни капиталови вложения от няколко частни акционерни банки. Като непосредствен резултат резервите на БНБ регистрират нов спад. Въпреки рязкото намаляване на кредитната активност просрочията продължават устойчиво да нарастват. Поради развитието на тези негативни тенденции се приема нов Закон за търговията с външни платежни средства, с който се въвежда драстичен режим на регулиране на вноса.

Негативното развитие на бизнесцикъла продължава до края на 1935 г., когато е достигната най-ниската точка и индексът на производството, измерен чрез физическия му обем, спада до 87 при база 100 през 1927 г. В същото време външната търговия се намира в изключително затруднение поради наложените принципи за клирингова размяна на стоки. Следващата 1936 г. е повратна и поставя началото на възстановителен период за българската икономика. Той продължава до 1939 г., когато е най-високата точка на бизнесцикъла. През целия този период се развива трайна тенденция към концентриране на износа към Германия за сметка на останалите държави – традиционни външни партньори. Текущата сметка продължава да се регулира чрез вътрешни компенсационни премии и чрез клиринг.

През 1936 г. процентът на златно покритие на лева е променен от 33.3% на 25% и се премахва задължителното повишаване на лихвения процент при спадане на покритието под законовото. С тази фактическа девалвация се цели освобождаване на предлагането на пари от връзката му със силно намалелите валутни резерви, за да се отговори на нарасналото поради стопанското оживление търсене. През следващите години темповете на растеж постепенно се забавят, за да се стигне до спад през 1940 г.

1940 – 1945 г.

В условията на започналата световна война след 1940 г. се очертава трайна тенденция към намаляване на националния доход, чийто индекс на стойностния обем достига безпрецедентните 72.11 при база 100 за 1927 г. Успоредно с това от началото на 1941 г. започва бързо нарастване на банкнотната емисия. Покритието ѝ в баланса на БНБ е позицията „Вземания от чужбина“, отбелязани като „Други чуждестранни девизи“. Те са изцяло свързани с положителните салда по клиринговите сметки с Германия. Тези салда са финансирани от държавния бюджет, а формираният дефицит е покрит пряко с паричната емисия. След края на войната вземанията на България не се събират и са окончателно загубени с Парижкия мирен договор от 1947 г.

Освен това от 1942 г. държавата започва да емитира съкровищни бонове, които получават статута на законно платежно средство. Така ускорената парична емисия става причина за скокообразно увеличаване на инфлацията през периода 1943 – 1945 г.

II. Статистически данни – методология и източници

Данните, които ползваме за провеждане на настоящото изследване, бяха събрани след задълбочено проучване и систематизиране на прилаганите през този период принципи на паричната статистика. За целта бяха ползвани редица официални източници на информация, между които:

Статистически годишници на Царство България за 1909 г., 1930 г., 1940 г., от които са използвани данни за: броя на населението, средния камбиален (обменен) курс, салдото по търговския баланс, индекса на цените на дребно, селскостопанското производство, размера на депозитите в банковата система с изключение на тези през 1927 – 1930 г. (в които източниците са други).

Статистически годишник на Народна република България, 1943 – 1946 г., от който са използвани данни за: депозитите в банковата система, индекса на цените на потребител, търговския баланс, броя на населението, добивите на пшеница.

Годишни отчети на БНБ за 1927 – 1940 г. Ползвани са за изчисляване на депозитите при БНБ, резервните пари и задълженията на държавата към БНБ, депозитите в търговските банки.

Монографията на Асен Чакалов „*Националният доход и разход в България, 1924 – 1945 г.*“ за реалния и номиналния национа-

лен доход.

Известия на БНБ относно данните за размера на влоговете и текущите кредиторни сметки на акционерните банки през периода 1924 – 1929 г.

Статистически бюлетин на БНБ, 1939 – 1945 г., относно данните за влоговете в банките за този период.

Юбилейна книга на Българска земеделска банка, 1864 – 1928 г. От счетоводните баланси, публикувани в нея, са ползвани данни за влоговете през периода 1912 г. – 1928 г.

В процеса на събиране и анализиране на данните се установи, че поради невъзможност да попълним необходимия ни динамичен ред от един източник (например *Статистическия годишник*) се налага да изчислим размера на депозитите в банковата система за периода 1927 – 1930 г. чрез събиране на балансовите показатели на основните депозитни институции – БНБ, БЗБ, Българската централна кооперативна банка (БЦКБ), Пощенската спестовна каса, частните акционерни банки. Вътрешните разчети (където имаме данни, че съществуват) са изчислени, за да се избегне дублиране в отчитането. По този начин бе разширен обхватът на динамичните редове, което ни даде възможност за по-надеждно приложение на иконометричните тестове.

Поради промени в територията на страната и съответно броя на населението величините на дохода и паричните агрегати са нормирани на глава от населението. Това нормиране на паричните агрегати е въведено от Милтън Фридман (*Friedman, M., 1959*)².

Реалните величини на променливите са получени, като номиналните са дефлирани с индекса на цените на дребно при база 1913 г.

През изследвания период *основните макроикономически показатели* имат следната динамика, показана на графиките по-долу.

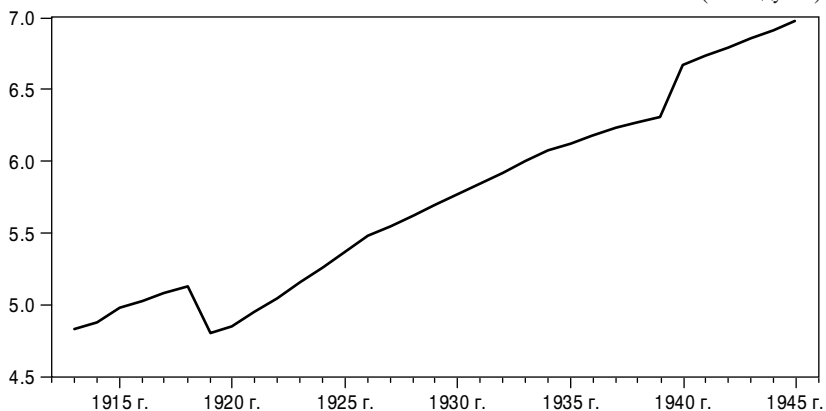
Броят на населението отразява промените в територията на страната, извършени съгласно Ньойския мирен договор и Крайовската спогодба от 1940 г.

² За повече подробности вж. Неновски, Н., 1998, глава 2.

Графика 1

БРОЙ НА НАСЕЛЕНИЕТО

(млн. души)

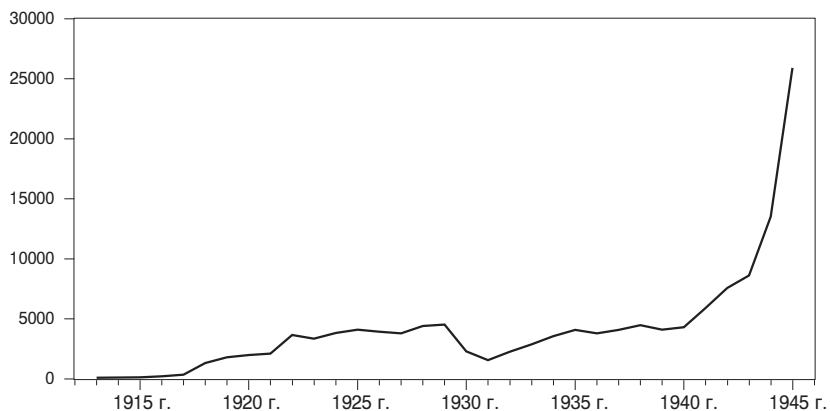


Данните за индекса на цените в периода 1913 – 1922 г. са от *Статистически годишник, 1913 – 1924 г.*, като са извършени съответните промени в базата, за да се постигне съпоставимост. По аналогичен начин е процедирано с данните за 1923 – 1926 г. (*Статистически годишник, 1926 г.*) и за 1927 – 1945 г. (*Статистически годишник на Народна република България, 1946 г.*).

Графика 2

ИНДЕКС НА ЦЕНИТЕ НА ДРЕБНО

(1913 г. = 100)



Оценката на номиналния и реалния доход в периода 1913 – 1924 г. е извършена от авторите и е приблизителна. Тя е апроксимирана с натуралното селскостопанско производство и общия индекс на тържищните цени на селскостопанската продукция за този период. За периода 1924 – 1945 г. са използвани данни на А. Чакалов (1946).

Графика 3

РЕАЛЕН И НОМИНАЛЕН ДОХОД НА ГЛАВА ОТ НАСЕЛЕНИЕТО

(хил. лв.)

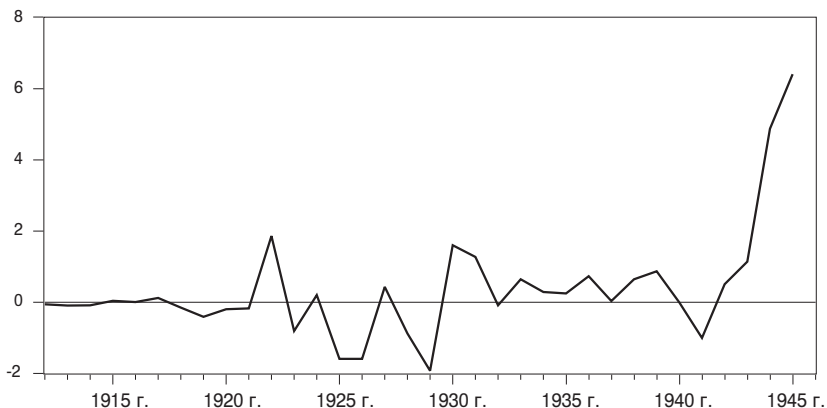


Данните за *търговския баланс* повече или по-малко следват динамиката на селскостопанската реколта, тъй като селскостопанските продукти са основните пера в износната листа на страната. Не трябва да се забравя, че в редица случаи държавата се намесва активно във външната търговия чрез установяване режим на административно регулиране на вноса и износа. Трайното насочване на износа към Германия и липсата на насрещен внос води до формиране на устойчиво положително клирингово салдо, особено след 1942 г.

Графика 4

ДИНАМИКА НА ТЪРГОВСКИЯ БАЛАНС

(млрд. лв.)



III. Моделиране на паричната динамика през периода 1913 – 1945 г.

В тази част са моделирани основните парични зависимости – парично предлагане и парично търсене, мултипликатор и скорост на парите, връзка на паричното предлагане с номиналния и реалния национален доход, връзка между паричната емисия и инфлацията, влияние на задълженията на държавата върху инфлацията и др.

Изучаването на паричния пазар може да бъде сведено до анализ на паричното предлагане, паричното търсене и неравновесието между тях, което се проявява в инфлацията.

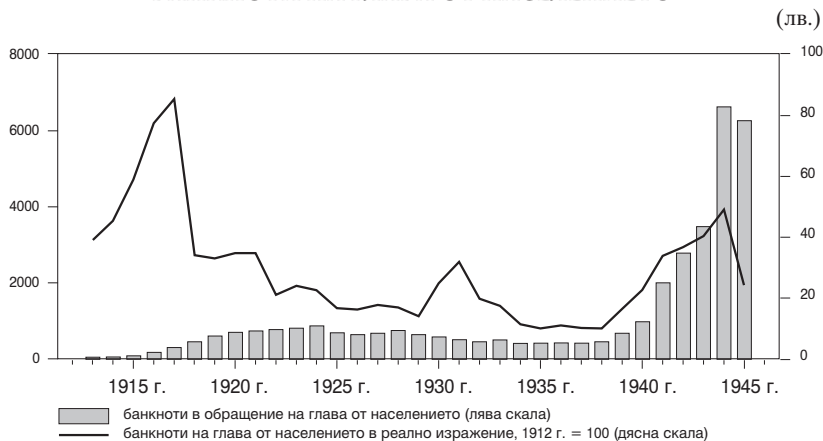
Динамика на паричното предлагане

Паричното предлагане е както институционално зададено (част от резервните пари), така и резултат от поведението на стопанските агенти – мултипликатора и част от източниците на резервните пари (главно вътрешни вземания на БНБ).

Резервни пари на глава от населението изчисляваме като сума от емитираните банкноти и средствата по разплащателните сметки на банките от баланса на БНБ.

Графика 5

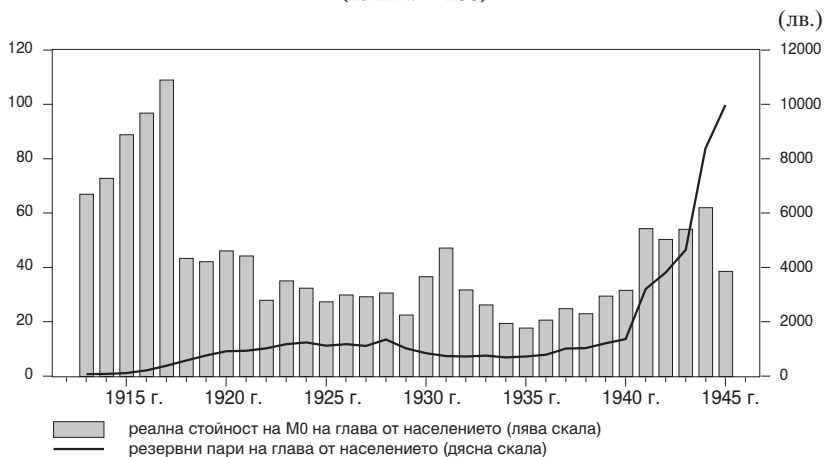
БАНКНОТИ НА ГЛАВА ОТ НАСЕЛЕНИЕТО



Графика 6

РЕЗЕРВНИ ПАРИ НА ГЛАВА ОТ НАСЕЛЕНИЕТО

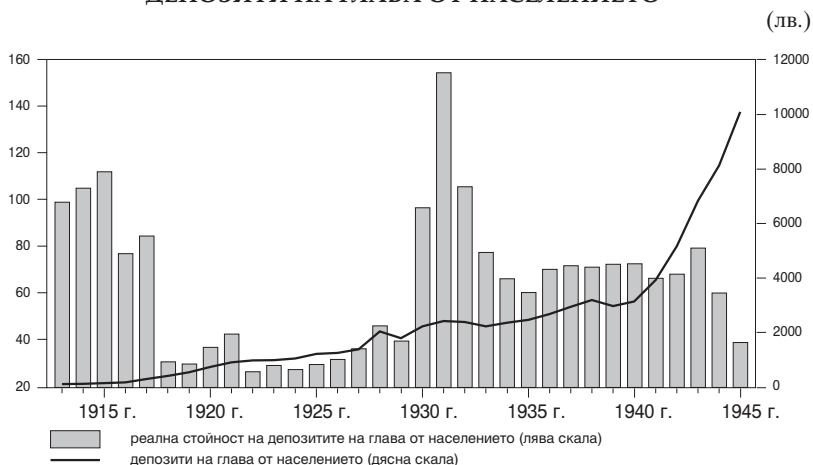
(1912 г. = 100)



Влоговете (квализипарите) на глава от населението отразяват склонността към спестяване в парични инструменти (каквито са депозитите).

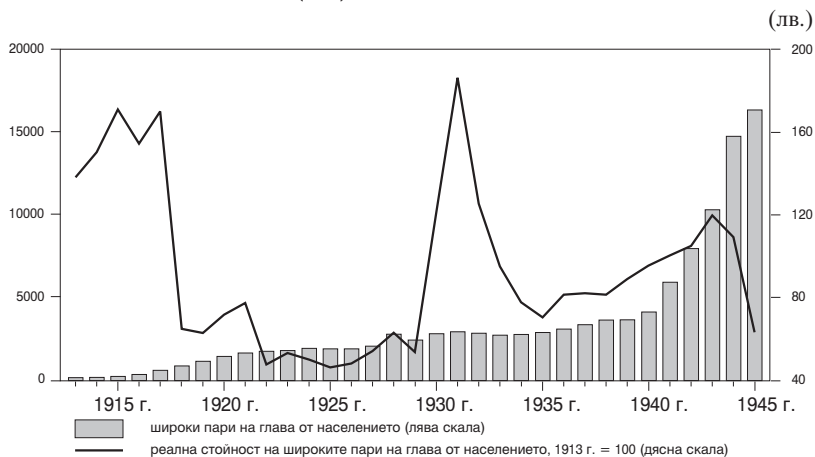
Графика 7

ДЕПОЗИТИ НА ГЛАВА ОТ НАСЕЛЕНИЕТО



Графика 8

ШИРОКИ ПАРИ (МЗ) НА ГЛАВА ОТ НАСЕЛЕНИЕТО



Широките пари включват банкнотите в обращение, текущите кредиторни сметки в БНБ и търговските банки (с изключение на текущите им сметки при БНБ), срочните, спестовните и депозитите на сираци в БЗБ, БЦКБ, Пощенската спестовна каса, частните акционерни и популярните банки (след 1927 г.).

Влоговете в БНБ обхващат следните балансови позиции: текущи и депозитни сметки на държавата, срочни депозити на държавата, други текущи сметки, други срочни депозити.

Данните от графика 8 ясно показват, че в периоди на силни инфлационни и дефлационни амплитуди (при относително постоянни номинални лихвени проценти) е налице рязка промяна в реалната стойност на парите. Например реалната стойност на парите в обращение на глава от населението рязко спада през инфлационните 1918 – 1920 г. и по аналогичен начин се увеличава през дефлационните 1930 – 1932 г.

Паричен мултипликатор и неговите компоненти

Мултипликаторът е показател за поведението на стопанските агенти и неговата стабилност е от важно значение за макроикономическата динамика.

През анализирания период средната стойност на мултипликатора е 4.28, като се колебае в границите между 2.4 и 5.7. Вариацията на мултипликатора е 21%, измерена чрез стандартното отклонение като процент от средната за периода (вж. таблицата на с. 27). Поведението на паричния мултипликатор е нестабилно, то има определена цикличност. Импулсите за промяната му идват от шоковете в количеството на банкнотите в обращение, което изменя съотношението на C/D (*пари в обращение/депозити*³). Шоковете върху паричното предлагане са породени от финансирането на дефицитите чрез парична емисия. Ако проследим големите колебания на мултипликатора, ще открием, че те съвпадат с големите колебания в банкнотната емисия, регистрирани през 1915 – 1920 г. и 1940 – 1945 г.⁴

Би било логично дълговата криза, обхванала банковата система през периода 1934 – 1936 г., временно да повиши склонността

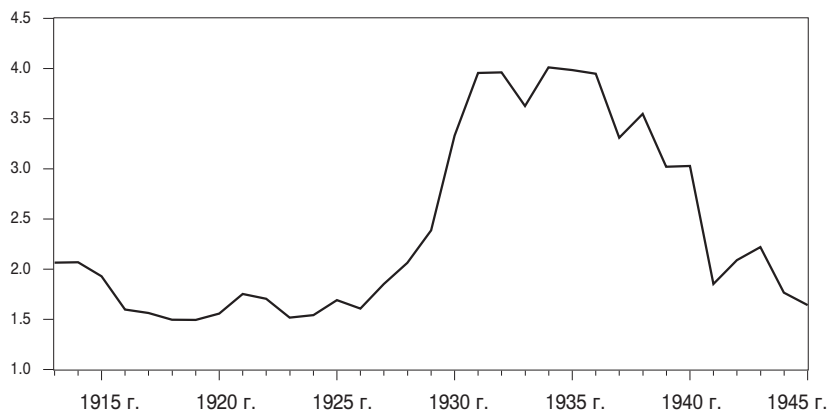
³ Кое е компонент на паричния мултипликатор.

⁴ Може да се предполага, че стойностите на паричния мултипликатор за периода 1913 – 1926 г. са занижени, което се дължи на липсата на пълни данни за депозитите в цялата финансова система на страната. Например в извадката не са обхванати депозитите в популярните банки през периода 1913 – 1926 г., които все пак тогава имат много нисък пазарен дял. Липсваха данни за депозитите в частните банки в периода 1915 – 1918 г., които с известно приближение оценихме на базата на предположението, че пазарният дял на частните банки по показател „депозити“ е бил 64.33% от дела на държавните банки, което е средната стойност през 1914 г. и 1919 г.

на икономическите субекти да притежават пари в брой. Такъв ефект обаче не се забелязва. Най-вероятното обяснение е, че банковата криза не е съпроводена с изтегляне на депозити, което да прерасне в банкова паника. Поведението на отношението *банкноти в обращение/квазипари* може да се наблюдава на графика 10.

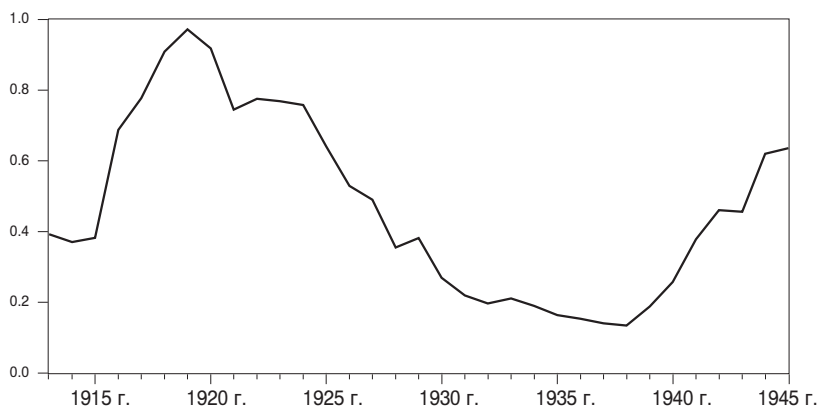
Графика 9

**ПАРИЧЕН МУЛТИПЛИКАТОР
(широки пари/резервни пари)**



Графика 10

БАНКНОТИ В ОБРАЩЕНИЕ/КВАЗИПАРИ



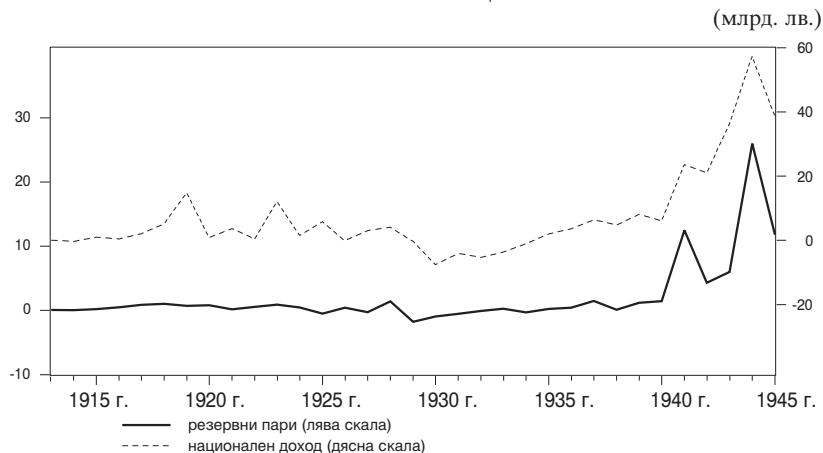
Съотношението на банкнотите към квазипарите отразява предпочитанията на икономическите агенти към трансакционни и спестовни инструменти. Теоретично се счита, че при липса на шокове върху паричното предлагане това съотношение е стабилно и в дългосрочен план неговата стойност се влияе главно от еволюцията на финансовото посредничество и възникването на нови инструменти. Данните за разглеждания период показват точно обратното – липса на такава стабилност, която се дължи на свръхпредлагането на банкноти.

Парична маса и национален доход

Динамиката на прираста на номиналния национален доход на глава от населението е „удивително“ *синхронна* с нарастването на парите в обращение и широките пари на глава от населението.

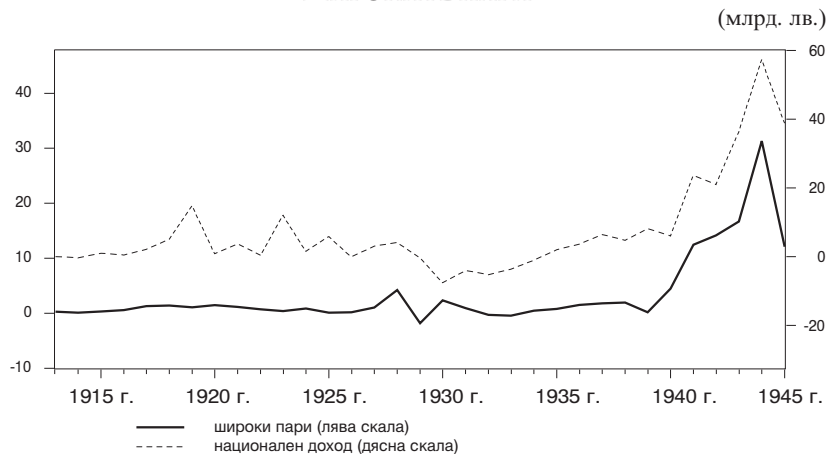
Графика 11

ДИНАМИКА НА НОМИНАЛНИЯ НАЦИОНАЛЕН ДОХОД И ПАРИТЕ В ОБРАЩЕНИЕ



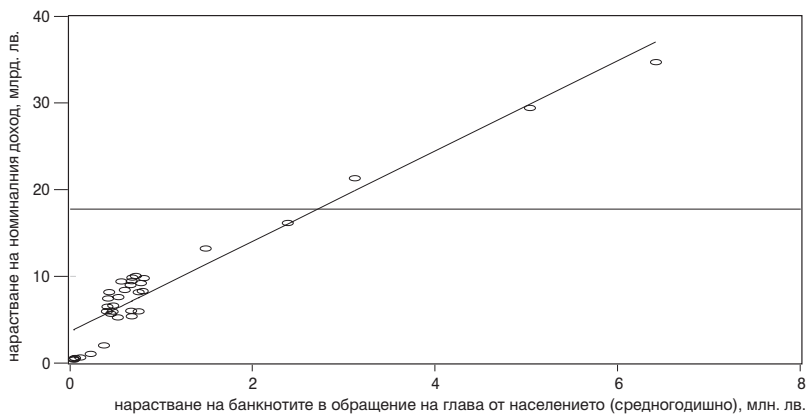
Такава паралелност в движението на номиналния доход и паричните агрегати е открита и в други страни. Достатъчно е да споменем за изследването на Милтън Фридман и Ана Шварц върху американската икономика.

Графика 12

ДИНАМИКА НА НОМИНАЛНИЯ ДОХОД И
ШИРОКИТЕ ПАРИ

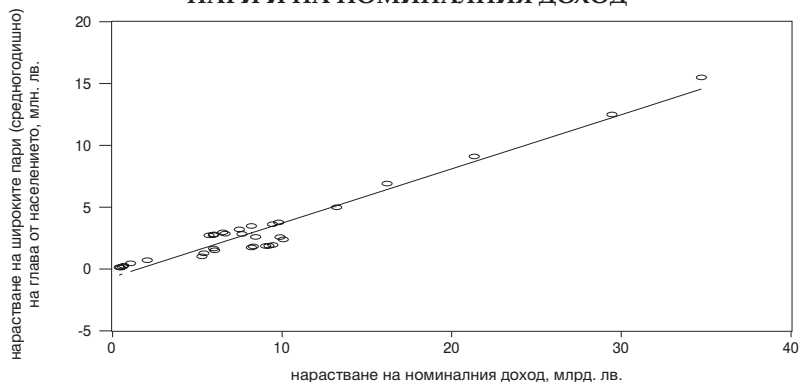
Правата връзка между нормираното нарастване на номиналния доход, парите в обращение и широките пари на глава от населението са отразени на следната графика (нормирана скала).

Графика 13

ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ НАРАСТВАНЕТО НА ПАРИТЕ В
ОБРАЩЕНИЕ И НАРАСТВАНЕТО НА НОМИНАЛНИЯ
ДОХОД

Графика 14

ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ НАРАСТВАНЕТО НА ШИРОКИТЕ ПАРИ И НА НОМИНАЛНИЯ ДОХОД

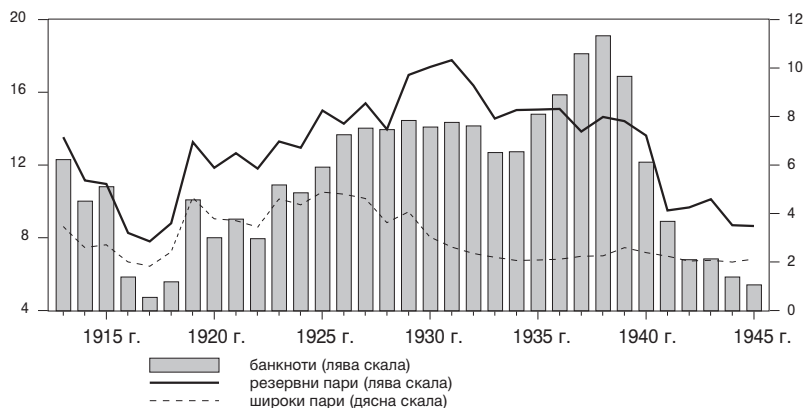


Две фундаментални съотношения неизменно присъстват в историческите изследвания на паричните връзки. Това са съотношението *национален доход/паричен агрегат* (което определя скоростта на парите) и реципрочното съотношение *паричен агрегат/национален доход*, дефиниращо паричния запас на единица доход (Friedman, M., 1958, 1968). Въз основа на последното съотношение М. Фридман изчислява за колко седмици доходът на глава от населението се покрива от паричните запаси в различните страни (Friedman, M., 1968).

Скоростта на парите, измерена чрез банкнотите, резервните пари и широките пари, има следната динамика:

Графика 15

СКОРОСТ НА ПАРИЧНИТЕ АГРЕГАТИ

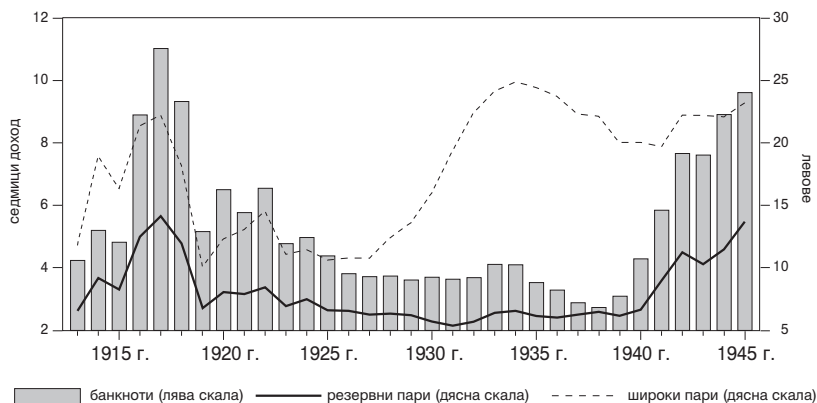


Увеличението на скоростта на парите през периода на висока инфлация (1917 – 1920) е обяснимо. Особено отчетливо това се наблюдава при банкнотите. На графиката се вижда и *спадащият тренд* на скоростта на парите (особено след 1930 – 1931 г.), което съвпада с тенденциите в другите страни по това време (*Friedman, M., 1959*)⁵.

Според Милтън Фридман от решаващо значение в икономическия анализ е реалното (а не номиналното) количество пари. Реалната величина са „парите, изразени в стоки и услуги, които те позволяват да се купят“, или парите, изразени в брой седмици доход, на който са еквивалентни (*Friedman, M., 1969, p. 67*). Така измерените *парични запаси* (съответно банкноти, резервни пари и широки пари) са апроксиматор за монетизирането на стопанството. Динамиката на този показател в България през изследвания период е следната:

Графика 16

ПАРИЧЕН ЗАПАС, ИЗРАЗЕН В БРОЙ СЕДМИЦИ ДОХОД



Съотношението *банкноти/доход* варира около 0.06 – 0.07 до 1940 г., след което постепенно започва да нараства, като достига най-висока стойност през 1944 г. – 0.22. В седмици доход това представлява 3 – 4 седмици до 1940 г. и 11 седмици през 1944 г. Тези по-

⁵ Според Фридман дългосрочната тенденция в скоростта на парите е към намаляване, защото тази скорост е свързана с динамиката на постоянния доход. Освен това парите са „луксозно благо“ (т. е. тяхната еластичност е по-голяма от единица). За подробности вж. Неновски, Н., 1998, с. 72.

казатели демонстрират определено сходство с останалите страни през този период (*Friedman, M., 1968, 1969*). По изчисления на Милтън Фридман през същия период⁶ за различни държави банкнотите в обращение като седмици доход са следните: Индия 7 седмици, Югославия и Гърция 6 седмици, Турция 5 седмици, САЩ 4 седмици, Израел 4 седмици. По-ниските стойности на показателя за САЩ и Израел се дължат на структурата на паричното предлагане. В тези страни депозитите са разпространени повече, а и като цяло монетизацията е по-силна. Рязкото увеличение през 1940 г. (сумата на банкнотите у населението е еквивалентна на 11 седмици доход) съвпада с началото на силната банкнотна емисия от страна на БНБ и навлизането на стопанството в инфлационен период, което слага началото и на неговата демонетизация.

В таблицата на с. 27 са представени *основните характеристики на динамичните редове на анализирани променливи (средна, медиана, максимум, минимум, стандартно отклонение и колебливост, измерена като процент на стандартното отклонение към средната за периода)*. От 1940 г. започва рязко пречупване на тенденцията, като това се проявява в по-големите колебания на паричните показатели за 1940 – 1945 г., отколкото за 1927 – 1939 г., който е период на относителна стабилност. Същата констатация можем да направим и за 1913 – 1922 г.

Използваните променливи са следните:

M3/N	– широки пари на глава от населението;
M0/N	– резервни пари на глава от населението;
BN	– сума на банкнотите на глава от населението;
DD/N	– влогове (квазипари) на глава от населението;
GD	– държавен дълг;
GD/N	– държавен дълг на глава от населението;
M	– паричен мултипликатор;
V0	– скорост на банкнотното обращение;
V1	– скорост на обращение на резервните пари;
V2	– скорост на обращение на широките пари;
Y/N	– номинален доход на глава от населението;
YR/N	– реален доход на глава от населението;
P	– индекс на цените;
S	– сконтов процент на БНБ;
BNC	– цикличен компонент на банкнотите;
M3C	– цикличен компонент на широките пари;
M0C	– цикличен компонент на резервните пари;
DDC	– цикличен компонент на квазипарите;
YC	– цикличен компонент на реалния доход.

⁶ *Friedman (1969), op. cit., p. 67 – 71.*

ПАРИЧНИ ИНДИКАТОРИ

	BN	M0/N	M3/N	DD/N	M	V0	V1	V2
1913 – 1926 г.								
Средна	488.3330	694.8099	1118.607	630.2740	1.684270	9.372226	5.868399	3.512008
Медиана	615.1650	837.1099	1279.278	635.7571	1.602419	10.04803	6.185378	3.581197
Max.	861.3549	1237.583	1907.841	1247.321	2.068191	13.66263	8.246224	4.875609
Min.	39.09078	66.93018	138.1750	99.08424	1.492996	4.715528	2.849244	1.823651
Стандартно отклонение	303.7677	448.6956	715.6698	428.8356	0.200171	2.665617	1.668502	1.061443
Колемблвост	0.62	0.65	0.64	0.68	0.12	0.28	0.28	0.30
1927 – 1945 г.								
Средна	1479.453	2223.472	4958.174	3478.721	2.859336	12.73670	7.310857	2.670143
Медиана	634.4062	1065.327	3004.001	2566.779	3.023414	13.98461	7.864446	2.240551
Max.	6629.446	9977.211	16361.55	10094.48	4.010457	19.10504	10.32467	4.791280
Min.	402.9252	688.2196	1882.615	1247.321	1.607221	5.410049	3.480176	1.993616
Стандартно отклонение	1897.519	2633.053	4178.813	2331.648	0.914036	3.976224	2.150436	0.884319
Колемблвост	1.27	1.18	0.83	0.65	0.30	0.32	0.30	0.29
1913 – 1945 г.								
Медиана	633.5176	1012.111	2719.844	2031.431	2.062134	11.88240	7.145090	2.586722
Max.	6629.446	9977.211	16361.55	10094.48	4.010457	19.10504	10.32467	4.875609
Min.	39.09078	66.93018	138.1750	99.08424	1.492996	4.715528	2.849244	1.823651
Стандартно отклонение	1556.281	2189.491	3781.332	2314.017	0.921237	3.874940	2.093083	1.001521
Колемблвост	1.43	1.36	1.10	0.98	0.38	0.34	0.31	0.34

Динамика на паричното търсене

Измерванията⁷ показват, че националният доход и трансакционният мотив са определящи в динамиката на търсенето на пари. През изследвания период лихвените проценти не влияят върху паричното търсене и не са „истинска“ цена на парите⁸, следователно не може да се говори за наличие на статистически значим портфейлен мотив във функцията търсене на пари.

Този извод обяснява неефективността на лихвата (сконтовия процент) като антиинфлационно средство и инструмент на паричната политика. Съзнателно или не, БНБ не е използвала активно сконтовата лихва. Корекциите в сконтовия процент са диктувани от състоянието на реалния сектор и по-специално от нуждите на икономиката от кредит.

⁷ Направените тестове за стационарност на сериите се намират в приложението.

⁸ Подобен анализ на търсенето на пари за същия период в Индия вж. в: Darrat, A., M. Webb, 1986. Той потвърждава мнението, че лихвените проценти се формират в реалния сектор като връзка между спестяванията и инвестициите.

Оценяването на функцията търсене на пари чрез двата основни и най-точно дефинирани агрегати – парите в обращение и широките пари, е обобщено в следните уравнения. (Коефициентите се четат като еластичности.)

Използваните променливи в регресиите са следните:

- M0 – резервни пари;
- M3 – широки пари;
- B – пари в обращение;
- P – индекс на цените на дребно при база 1913 г.⁹;
- N – брой на населението;
- Y – национален доход;
- S – сконтов процент на БНБ.

Търсене на широки пари

$$\log(M3/PN)_t^d = 12.84 + 0.70 \log(Y/PN)_t^d + AR(1)$$

(7.63) (7.91) (16.69)

$$R^2 = 0.86 \quad R^2_{adj} = 0.85 \quad DW = 2.31 \quad F = 0.00$$

Търсене на пари в брой

$$\log(B/PN)_t^d = 11.13 + 0.68 \log(Y/PN)_t^d + AR(1)$$

(4.41) (5.08) (9.51)

$$R^2 = 0.86 \quad R^2_{adj} = 0.85 \quad DW = 1.46 \quad F = 0.00$$

При включване във функцията търсене на пари на сконтовата лихва на БНБ получаваме следните две уравнения:

Търсене на широки пари

$$\log(M3/PN)_t^d = 12.59 + 0.68 \log(Y/PN)_t^d - 0.09 S + AR(1)$$

(7.23) (7.48) (-0.31) (13.98)

$$R^2 = 0.86 \quad R^2_{adj} = 0.84 \quad DW = 2.22 \quad F = 0.00$$

Търсене на пари в брой

$$\log(B/PN)_t^d = 10.30 + 0.63 \log(Y/PN)_t^d - 0.06 S + AR(1)$$

(3.87) (4.58) (-0.13) (7.75)

$$R^2 = 0.86 \quad R^2_{adj} = 0.85 \quad DW = 1.27 \quad F = 0.00.$$

Въпреки че и в двете уравнения се появява класическият отрицателен знак пред сконтовата лихва, той не е значима величина (вж. t-статистиките).

⁹ Тогава $\pi = \log[P/P(-1)]$ е инфлацията, измерена чрез индекса на цените на дребно.

Тези оценки потвърждават монетаристкото виждане, че лихвата не е алтернативна цена на парите в дългосрочен период и че лихвеният процент не е ефективен инструмент за въздействие върху паричното поведение на населението.

IV Парични агрегати и инфлация

Изследването на регресионната зависимост на инфлацията от паричното предлагане (широки пари M3) потвърждава силната права връзка между тях. Еластичността възлиза на 1.03. Регресионното уравнение е следното:

$$\log(P)_t^d = -7.1 + 1.03 \log(M3/N)_t^d + 0.72 \text{AR}(1)$$

(-25.5) (5.8) (5.7)

$$R^2 = 0.95 \quad R^2_{\text{adj}} = 0.94 \quad DW = 1.66 \quad F = 0.00.$$

Зависимостта на инфлацията от запасите банкноти в обращение е по-силна поради това, че те са основното платежно средство. Този извод потвърждава и слабата популярност на емисиите съкровищни бонове с 3% купон, издавани след 1942 г., които са се използвали като законно платежно средство. Регресията на банкнотите с инфлацията дава следното уравнение:

$$\log(P)_t^d = -5.02 + 0.55 \log(B/N)_t^d + \text{AR}(1)$$

(3.15) (2.72) (12.9)

$$R^2 = 0.94 \quad R^2_{\text{adj}} = 0.938 \quad DW = 1.58 \quad F = 0.00.$$

Анализът на регресионната зависимост между промяната в *държавния дълг и инфлацията* доказва, че източник на нарастване на парите в обращение е именно държавният дълг. Резултатите демонстрират силна положителна връзка и висока еластичност от 0.85. Нарастването на темпа на правителствения дълг с 1% през разглеждания период (1927 – 1945) води до почти същото увеличаване на инфлацията, което потвърждава предварителната хипотеза.

Регресионното уравнение (държавен дълг и инфлация) е следното:

$$\log(P)_t^d = 7.82 + 0.69 \log(GN)_t^d + \text{AR}(1)$$

(29.3) (4.86) (5.85)

$$R^2 = 0.95 \quad R^2_{\text{adj}} = 0.94 \quad DW = 1.71 \quad F = 0.00.$$

Увеличаването на държавния дълг, съчетано с нарастване на резервните пари (главно банкнотите), води до засилена монетизация, която изследваме в следващата регресия.

Начинът за финансиране на държавния дълг и положителното клирингово салдо с Германия са двата фактора с определящо значение за развитието на ценовата нестабилност в икономиката през периода 1940 – 1945 г. Тази теза се потвърждава от силната зависимост между промяната в номиналния размер на паричните агрегати и размера на държавния дълг, което е доказателство за високата степен на монетизация на бюджетния дефицит и дефицита на платежния баланс в икономиката.

Регресионно уравнение (държавен дълг и банкноти):

$$\log(\text{BN}/N)_t^d = 9.65 + 0.53 \log(\text{GD}/N)_t^d + \text{MA}(2) + \text{AR}(1)$$

(1.09) (2.47) (2.65) (13.11)

$$R^2 = 0.97 \quad R^2_{\text{adj}} = 0.96 \quad \text{DW} = 1.88 \quad F = 0.00.$$

Регресионно уравнение (държавен дълг и широки пари):

$$\log(\text{M3}/N)_t^d = 1.86 + 0.67 \log(\text{GD}/N)_t^d + \text{AR}(1)$$

(1.6) (4.91) (19.91)

$$R^2 = 0.99 \quad R^2_{\text{adj}} = 0.98 \quad \text{DW} = 1.92 \quad F = 0.00.$$

V. Изследване посоката на импулсите парични променливи – реални променливи

Необходимо (но не и достатъчно) условие за прилагането на различните инструменти на паричната политика е посоката на импулса да бъде от парите към реалната икономика. Ако това е така, следващата стъпка е да се отговори на въпроса, дали този ефект е положителен, т. е. дали уравновесява и стимулира реалната икономика, или, обратно, той е отрицателен – води до дебалансиране и потискане развитието на реалния сектор¹⁰.

В тази част си поставяме за цел да отговорим на първия въпрос, а именно – за посоката на импулса *паричен – реален сектор*. Използвали сме методологията (заимствана от теорията за реалния бизнесцикъл) на Hodrick – Prescott (1997)¹¹ и на Kydland – Prescott (1990). Тя се състои от няколко последователни процедури.

¹⁰ Теорията на реалния бизнесцикъл твърди, че парите следват развитието на реалния сектор (*reverse causation*) и се адаптират към различните типове шокове, идващи главно по линия на предлагането. В тези модели паричното предлагане е ендогенно, а различните парични инструменти на централната банка са неефективни и нямат систематичен ефект върху икономическите агенти.

¹¹ Филтърът, построен през 1981 г. от Hodrick F., E. Prescott, масово се използва през изминалите години, но официално е публикуван през 1997 г.

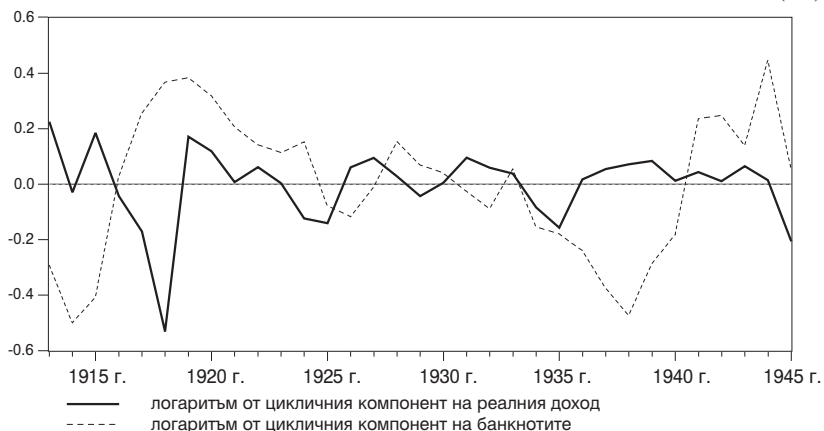
Първо, на базата на филтъра на Hodrick – Prescott¹² декомпозираме логаритмуваните серии на дохода, цените и паричните агрегати на тренд и циклически компонент.

На следващите две графики е представено *съвместното движение на циклическите компоненти* на реалния доход и банкнотите, а също така на реалния доход и квазипарите.

Графика 17

ДИНАМИКА НА ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА РЕАЛНИЯ ДОХОД И БАНКНОТИТЕ

(ЛВ.)



¹² Формулата на този филтър е следната:

$$\min \{ \sum c_t^2 + \lambda \sum [(g_t - g_{t-1}) - (g_{t-1} - g_{t-2})]^2 \},$$

където $c_t = y_t - g_t$ и y_t е интересуващата ни променлива, c_t – циклическият ѝ компонент, g_t – нейният тренд, а λ – положително число. Колкото по-голяма е стойността на λ , толкова по-добре е изглаждането на серията. Когато λ клони към безкрайност, то g_t клони към линеен тренд. За подробности вж. Hodrick, R., E. Prescott (1997).

Графика 18

ДИНАМИКА НА ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА РЕАЛНИЯ ДОХОД И КВАЗИПАРИТЕ

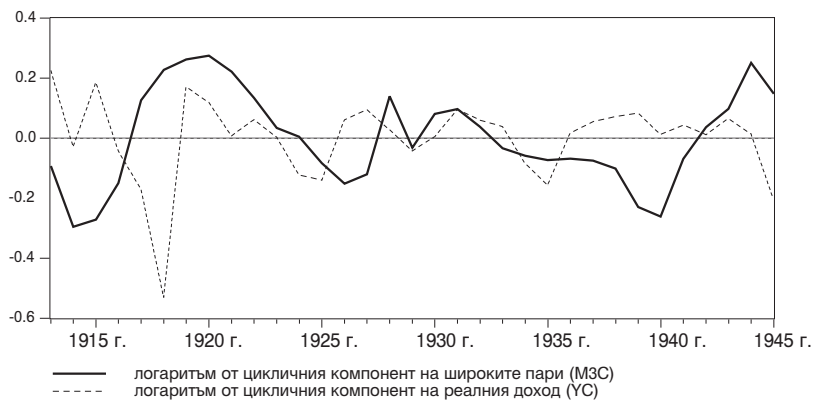
(лв.)



Графика 19

ДИНАМИКА НА ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА ШИРОКИТЕ ПАРИ И РЕАЛНИЯ ДОХОД

(лв.)



При втората стъпка, сравняваме динамиката на така получените *циклически компоненти* за тези променливи и изследваме тяхната връзка с помощта на тест за посоката на причинността Granger – Sims¹³ и построен от тях VAR-модел¹⁴.

Основните изводи са следните. (В приложението са дадени резултатите от тестовете):

1. Отхвърля се хипотезата за липса на причинност на вариациите от циклическия компонент на банкнотите върху циклическия компонент на реалния доход.
2. Отхвърля се хипотезата за липса на причинност на вариациите от циклическия компонент на резервните пари върху циклическия компонент на реалния доход.
3. Отхвърля се хипотезата за липса на причинност на вариациите от циклическия компонент на широките пари върху циклическия компонент на реалния доход.
4. Не се отхвърля хипотезата за липса на причинност на вариациите на квазипарите към реалния доход.

Като цяло горните връзки демонстрират *причинност, чиято посока е от паричните променливи към реалния сектор*. Това потвърждава хипотезата, че импулсите на нестабилност в икономиката идват от страна на паричните агрегати.

Третата стъпка в анализа е построяване на *VAR-модел*, състоящ се от циклическите компоненти на паричните и реалните променливи. В рамките на VAR-модела са използвани декомпозицията на вариацията и реакцията на шоковете за различните променливи.

Резервните пари и банкнотите са разгледани като *външни пари* (т. е. под контрола на БНБ), а квазипарите – като *вътрешни пари* (ендогенно зададени от публиката)¹⁵. По този начин още веднъж проверяваме резултатите от тестовете за двустранна причинност: 1) дали динамиката на предлагането на банкноти и резервните

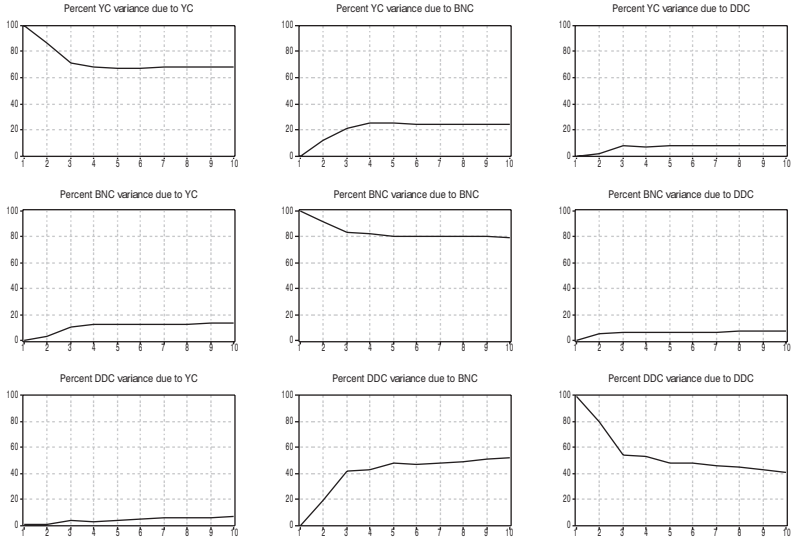
¹³ В рамките на този тест променливата Y причинява X при даден обем информация, ако настоящата стойност на X може по-добре да се предскаже чрез използването на миналите стойности на Y , отколкото без тях. Това може да се види като минимизиране на вариацията на предсказаната стойност и да се обобщи: $\sigma^2(X_{t+1} | X_t, Y_t) < \sigma^2(X_{t+1} | X_t)$.

¹⁴ За повече подробности относно VAR-моделите вж. Hamilton, J. (1994).

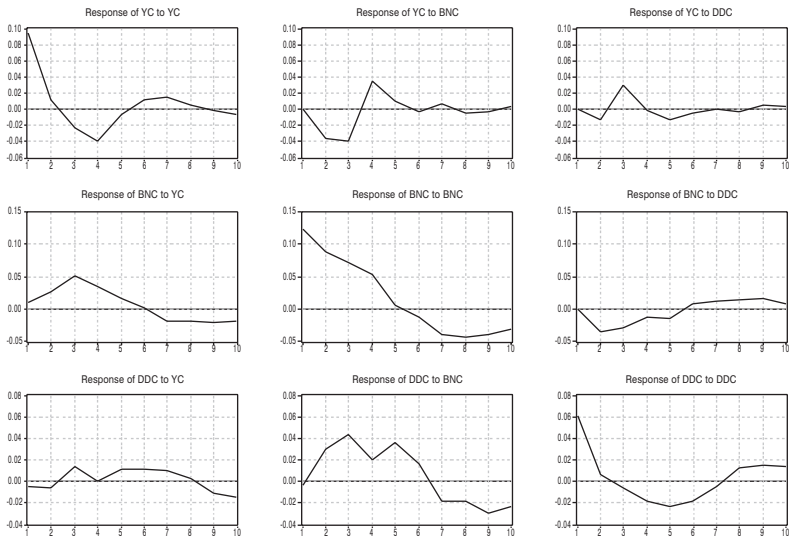
¹⁵ В теорията на реалния бизнесцикъл от особено значение е деленето на външни (контролирани) и вътрешни (неконтролирани) пари. Тази теория счита, че вътрешните пари следват движението на реалната икономика, докато външните са основен източник на шоковете в стопанството. За повече подробности вж. Plosser, C. (1989) и Ahmed, S. (1993).

ВРЪЗКА МЕЖДУ ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА БАНКОТИТЕ (BNC), КВАЗИПАРИТЕ (DDC) И РЕАЛНИЯ ДОХОД (YC)

Variance Decomposition



Response to One SD Innovations



пари (контролирано и определяно от централната банка) влияе на цикличния компонент на реалния доход; 2) дали динамиката на цикличния компонент на квазипарите не оказва влияние върху цикличния компонент на реалния доход; 3) дали динамиката на цикличния компонент на квазипарите се определя от динамиката на реалния доход.

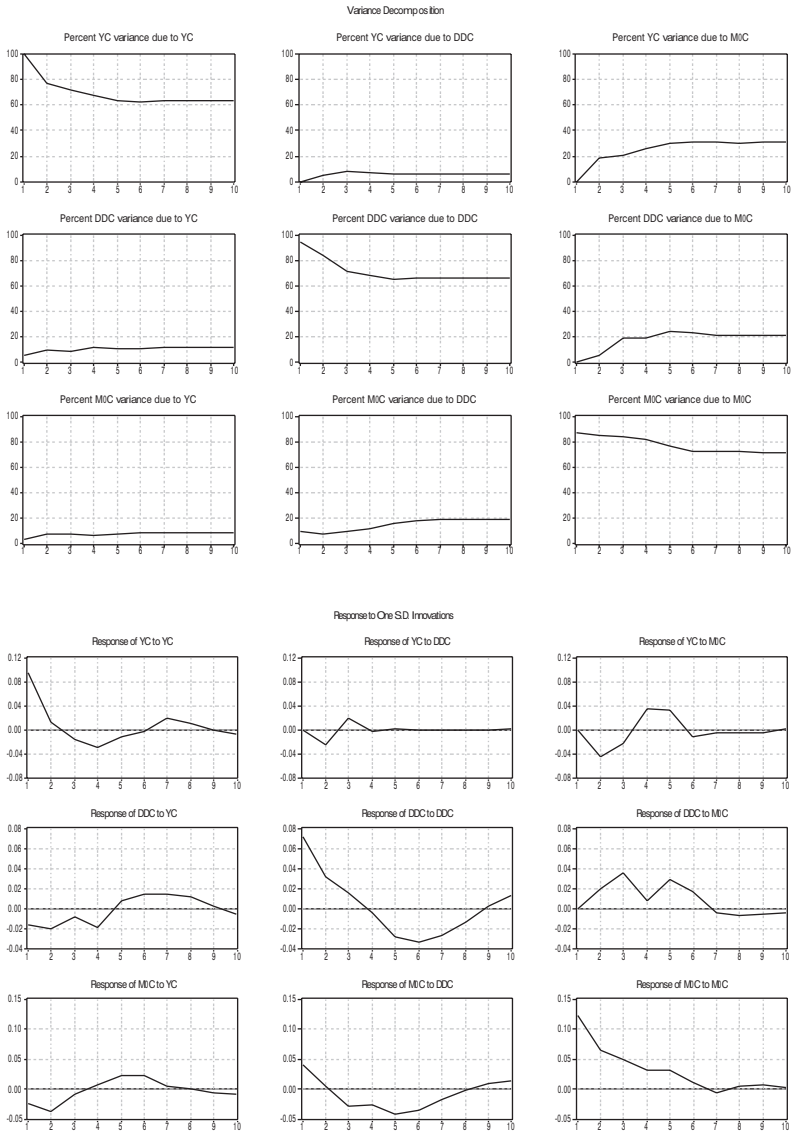
Анализът на вариацията в модел 1 показва следните резултати:

- По-голямата част от вариацията на реалния доход (около 68%) се дължи на ендогенни колебания, около 24% е причинена от колебанията на банкнотите и 8% от тези на квазипарите.
- Вариацията при банкнотите е в по-голямата си част (около 80%) ендогенна и се дължи на тази в предходните периоди.
- 50% от вариацията на квазипарите се определя от вариацията на банкнотите, а останалата част се дължи на собствените колебания в предходните периоди (40%) и в по-малка степен от шоковете, причинени от реалния доход (10%).

Анализът на продължителността и посоката на влияние на импулсите показва следните резултати:

- Импулсът, причинен от цикличния компонент на банкнотите, има негативно влияние върху реалния доход до третия период, а след него посоката на въздействие се променя. Той продължава до шестия период, след който влиянието му затихва.
- Импулсът с източник реалния доход влияе позитивно върху квазипарите до шестия период и затихва изключително бавно.

ВРЪЗКА МЕЖДУ ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА РЕЗЕРВНИТЕ ПАРИ (M0C), КВАЗИПАРИТЕ (DDC) И РЕАЛНИЯ ДОХОД (YC)



Декомпозицията на вариацията на модел 2 дава следните резултати:

- Вариацията на цикличния компонент на реалния доход е резултат от вариацията му в предходни периоди (64%), на резервните пари (31%) и на квазипарите (6%).
- 68% от вариацията на резервните пари се определя от вариацията им в предходни периоди, 23% от вариацията на квазипарите и само 9% от вариацията на реалния доход.
- Вариацията на квазипарите се определя 62% от вариацията им в предходните периоди, 25% от вариацията на резервните пари и 13% от вариацията на реалния доход.

Влиянието на импулсите в модел 2 е следното:

- Импулсите, породени от квазипарите и насочени към реалния доход, имат положително влияние, проявяващо се с трипериоден лаг, след което затихва.
- Импулсите от реалния доход към квазипарите имат положителна посока на влияние и затихват бавно.
- Импулсите от резервните пари, насочени към реалния доход, имат двузвучно влияние. Първоначално то е отрицателно, след втория период посоката става положителна и след петия период влиянието затихва.

Общ резултат от двата модела

През изследвания период динамиката на вариацията на паричните агрегати в по-голямата си част е *ендогенна* и е причинена от миналите шокове от страна на централната банка. Това потвърждава нашата теза за дестабилизиращото поведение на емисионния институт в този период. Не се потвърждава хипотезата на теорията на реалния бизнесцикъл за несистематичност на паричната политика. Импулсите идват по-скоро от паричния сектор към реалния, отколкото обратно. Тези резултати са по-близо до класическия подход на Фридман и Шварц, в който парите са причина за колебанията в дохода.

Заклучение

Направените оценки на основни парични зависимости за периода 1913 – 1945 г. потвърждават хипотезата за пагубната роля на държавната намеса в икономиката и в частност в областта на паричното дело. Инфлацията е паричен феномен – резултат от манипулиране на паричното предлагане и от неговата несинхрон-

ност с динамиката на паричното търсене, което се предопределя от развитието на реалната икономика. Основният източник на нестабилност е държавата чрез монетизирането на дефицитите си. През разглеждания от нас исторически период тези дефицити са резултат преди всичко от действието на извънредни обстоятелства, каквито са двете световни войни, и в по-малка степен от неблагоприятия в реалния сектор и кризата през 30-те години. Последица от процеса на монетизация на дефицитите е мащабно преразпределяне на националното богатство (пасиви и активи) в полза на определени социални групи.

Каква е ролята на БНБ, могла ли е тя по някакъв начин да противодейства на тези процеси в икономиката и по този начин да неутрализира негативното влияние на шоковете? Възможно ли е централната банка да провежда неутрална парична политика, следвайки правилото на М. Фридман, което предписва преследване на слаб реален растеж на паричното предлагане.

Запознатите с историята на страната, включително и най-новата, знаят предварително отговора на този въпрос. Той е негативен. Причините са различни: техните корени са в културата (Аврамов, Р., 1998), в историческото наследство, в политиката и институционалното развитие.

Поради това резултатите от провежданите стабилизационни програми в България са само временни. Те не са продукт на последователна обществена и политическа решимост за борба с инфлацията, каквата например съществува в Германия след Втората световна война и която създава институция с юридически и фактически възможности да обезпечава стабилността на паричната единица, а оттам – и на развитието на икономиката.

През последните години под влияние на *институционализма* икономистите, занимаващи се с паричната проблематика, започнаха да разглеждат внимателно институционалната структура на паричното предлагане, в това число и мястото на централната банка в нея.

Въвеждането през лятото на 1997 г. на *паричен съвет в България* дава част от отговора на повдигнатите от институционализма въпроси около организацията на паричната система. Но все още – по сполучливата формулировка на Румен Аврамов (1998) – стои отворен въпросът: „Нима по други пътища икономиката не би постигнала същото, а и повече?“

Това е коварен въпрос. А още по-коварни са следните: въз-

можно ли е изобщо едната страна на паричния пазар – *търсене-то на пари* – да е децентрализирана, да е резултат от спонтанната дейност на икономическите агенти, а другата страна – предлагането на пари, да е квазимонопол на държавата, разчитаща на различни видове инструменти за постигане на предварително поставени цели? Възможно ли е да се изчисли нуждата от ликвидност в стопанството? Възможно ли е да се предлага някаква стока, когато не се знае нейното търсене? Какво става с цената на тази стока? Има ли място за централната банка на паричния пазар?

За да потърсите отговорите, изместете плоскостта на проблема и си отворете учебниците по *микроикономика*!

Приложения

Таблица 1

РЕЗУЛТАТИ ОТ ТЕСТОВЕ ЗА СТАЦИОНАРНОСТ И ИНТЕГРИРАНОСТ НА ПРОМЕНЛИВИТЕ

Променлива	Филипс – Перон тест (PP тест)		Интегрираност и лагове	
	нива	I разлика	I	лаг
M0/N	5.65		0	3
BN	2.98		0	3
DD/N*	4.57		0	3
M3/N	5.47		0	3
M	-0.59	-5.05	1	3
GD*	6.6		0	3
GD/N*	5.21		0	3
GDNR	0.17	-5.59	0	3
BNR	-1.16	-4.73	1	3
M0*	4.55		0	3
M0RN*	-1.19	-5.93	1	3
M3R	-1.26	-4.99	1	3
YN*	-6.81		0	3
YRN*	-0.87	-6.7	1	3
YC*	-4.97		0	3
P	3.17		0	3
S*	-0.56	-5.31	1	3
DDC**	-2.78		0	3
IC**	-2.76		0	3
M0C**	-2.51		0	3
M3C**	-2.35		0	3
BNC**	-2.46		0	3

* При наличие на тренд и ниво.

** При 95% доверителна вероятност.

*** Критични стойности на МакКинпън за отхвърляне на хипотезата за стационарност при 95% доверителен интервал: при наличие на тренд и константа -4.27; без тренд и без константа -2.63; с константа и без тренд -3.65.

Таблица 2

**ТЕСТ НА GRANGER ЗА ПРИЧИННОСТ МЕЖДУ
ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА РЕАЛНИЯ ДОХОД (YC) И
НА КВАЗИПАРИТЕ (DDC)**

Период: 1913 – 1945

Лагове: 2

Нулева хипотеза:	Набл.	F-статист.	Вероятност
YC не причинява по Granger DDC	31	0.32982	0.72202
DDC не причинява по Granger YC		1.61416	0.21837

Таблица 3

**ТЕСТ НА GRANGER ЗА ПРИЧИННОСТ МЕЖДУ
ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА РЕАЛНИЯ ДОХОД (YC) И
НА РЕЗЕРВНИТЕ ПАРИ (M0C)**

Период: 1913 – 1945

Лагове: 2

Нулева хипотеза:	Набл.	F-статист.	Вероятност
M0C не причинява по Granger YC	31	3.48018	0.04579
YC не причинява по Granger M0C		0.30751	0.73792

Таблица 4

**ТЕСТ НА GRANGER ЗА ПРИЧИННОСТ МЕЖДУ
ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА РЕАЛНИЯ ДОХОД (YC) И
НА ШИРОКИТЕ ПАРИ (M3C)**

Период: 1913 – 1945

Лагове: 2

Нулева хипотеза:	Набл.	F-статист.	Вероятност
M3C не причинява по Granger YC	31	3.36151	0.05030
YC не причинява по Granger M3C		0.13116	0.87765

Таблица 5

**ТЕСТ НА GRANGER ЗА ПРИЧИННОСТ МЕЖДУ
ЦИКЛИЧНИТЕ КОМПОНЕНТИ НА РЕАЛНИЯ ДОХОД (YC) И
НА БАНКНОТИТЕ (BNC)**

Период: 1913 – 1945

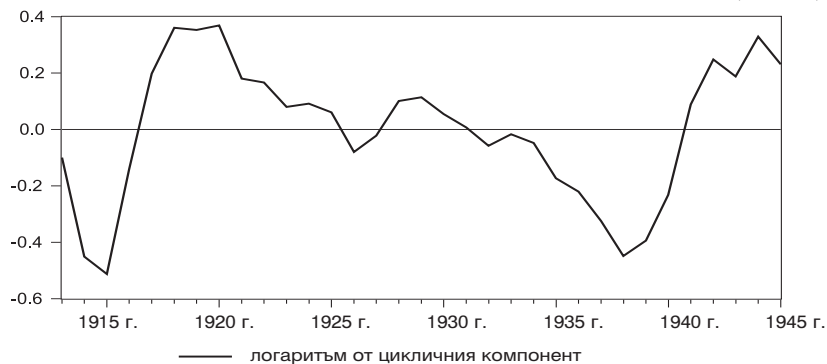
Лагове: 2

Нулева хипотеза:	Набл.	F-статист.	Вероятност
BNC не причинява по Granger YC	31	3.58641	0.04212
YC не причинява по Granger BNC		0.04017	0.96069

ДЕКОМПОЗИРАНЕ НА ПРОМЕНЛИВИТЕ НА ТРЕНД И ЦИКЛИЧЕН КОМПОНЕНТ

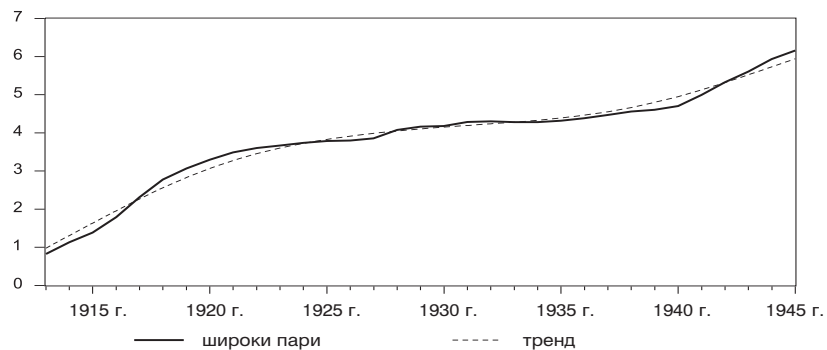
Банкноти

(ХИЛ. ЛВ.)

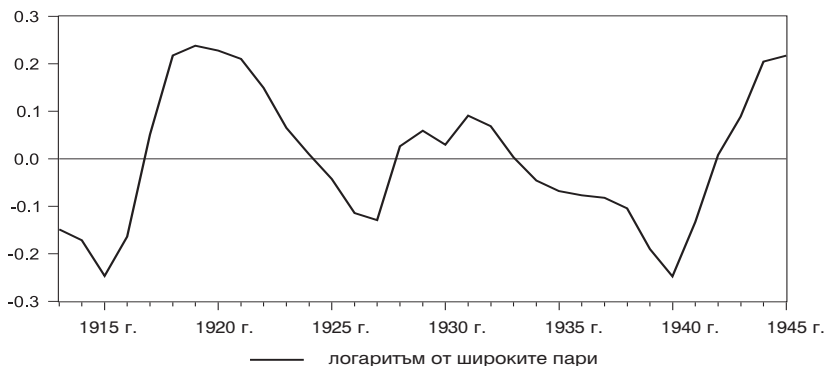


Широки пари

(ХИЛ. ЛВ.)

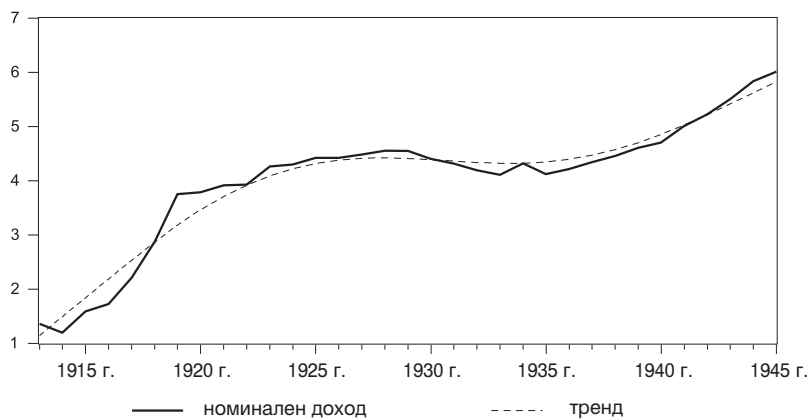


(ХИЛ. ЛВ.)



Номинален доход

(млн. лв.)

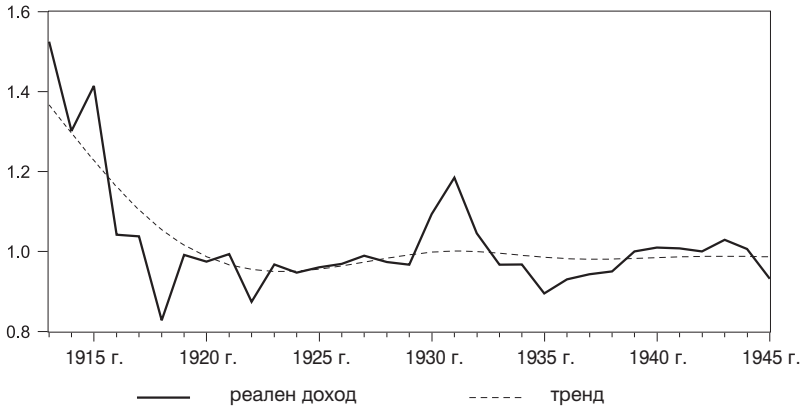


(млн. лв.)



Реален доход

(млн. лв.)



(млн. лв.)



Пари в обращение/депозити

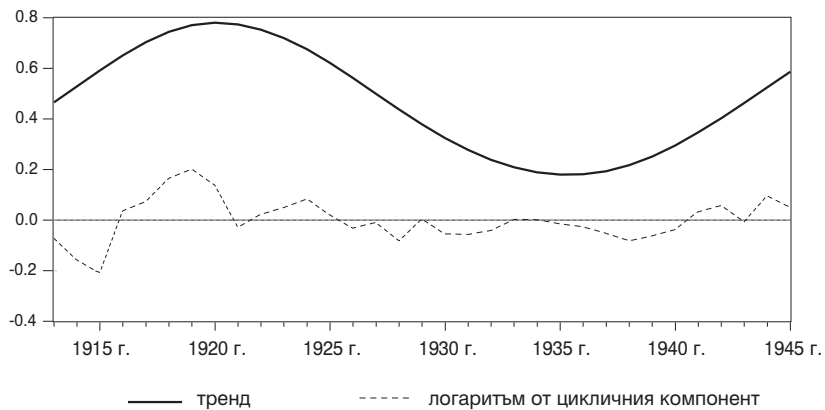


Таблица 6

СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ

год.	Паричен мултипликатор (широки пари към резервни пари) (лв.)	Национален доход на глава от населението (лв.)	Реален национален доход на глава от населението (лв.)	Размер на банкните в обращение на глава на годината (хил. лв.)	Резервни пари в края на годината (хил. лв.)	Размер на депозитите в банки в края на годината (хил. лв., вкл. БНБ до 1928 г.)	Брой на населението в края на годината	Индекс на цените (1913 г. = 100)	Държавен дълг в края на годината (хил. лв.)	Средногодишен лихвен процент на БНБ
1913	2.06	478.22	8692.50	188742	323159	478408	4828300	100.00	148604	6.50
1914	2.07	399.57	6411.91	226615	363493	525158	4875300	102.50	173065	6.50
1915	1.93	583.50	7578.44	369829	556924	703618	4978600	126.00	166159	6.50
1916	1.60	662.24	5779.90	833910	1040549	828490	5026900	214.00	280236	6.50
1917	1.56	1067.22	4912.72	1492768	1901206	1477646	5075800	344.00	643077	6.50
1918	1.50	2049.87	3346.99	2298619	2921793	2072755	5125200	1317.00	1318498	6.50
1919	1.49	5267.39	6680.41	2858489	3644151	2582213	4803900	1803.00	2017885	7.00
1920	1.56	5390.17	6332.61	3354139	4438071	3557628	4846971	1990.00	3031014	6.50
1921	1.75	6021.95	5702.76	3615440	4594412	4432853	4946900	2104.00	3591359	6.50
1922	1.70	5963.56	6099.43	3885990	5146647	4886429	5049000	3656.00	3939241	6.50
1923	1.52	8176.67	5870.92	4138985	6044567	5029337	5153200	3351.00	4739606	7.00
1924	1.54	8304.59	5305.83	4530296	6509069	5503994	5259500	3824.41	5242041	9.00
1925	1.69	9220.38	5384.69	3655302	6002141	6496251	5368000	4098.91	5080668	9.00
1926	1.61	9020.14	6827.85	3480616	6417513	6833746	5478741	3925.19	4987275	10.00
1927	1.85	9452.10	7346.63	3726972	6138798	7635229	5550300	3792.47	11727965	10.00
1928	2.06	10053.53	7140.93	4173017	7562721	11422329	5622800	4406.85	15760576	10.00
1929	2.39	9867.46	6913.38	3608643	5784104	10188719	5696200	4520.62	13364193	9.50
1930	3.33	8429.11	7517.94	3295514	4842557	12828482	5770600	2298.23	11964585	10.00
1931	3.96	7622.61	8509.38	2918593	4315973	14153906	5845900	1566.29	13926928	9.48
1932	3.96	6631.38	8453.98	2634530	4232114	14126927	5922300	2256.52	13478839	8.60
1933	3.63	5939.23	8485.90	2983903	4500251	13334075	5999600	2863.31	13120303	8.00
1934	4.01	5686.80	7665.76	2448955	4182957	14326614	6077939	3553.54	13768759	7.00
1935	3.98	5969.47	7256.45	2496585	4412297	15081013	6126000	4076.90	14582020	6.61
1936	3.95	6500.49	8754.83	2570749	4835768	16517588	6182300	3796.26	15905622	6.00
1937	3.31	7471.56	9175.42	2569336	6307779	18300746	6232300	4084.49	17720697	6.00
1938	3.55	8177.24	9353.57	2800450	6427359	19998170	6272900	4471.32	19487228	6.00
1939	3.02	9421.97	9421.97	4245223	7608609	18729800	6307600	4095.86	21014052	6.00
1940	3.03	9796.90	8661.89	6518354	9065829	20925900	6676600	4308.24	22568073	5.80
1941	1.85	13209.39	8759.43	13467000	21553000	26432000	6734454	5904.87	32709100	5.00
1942	2.09	16172.89	8260.19	18922000	25875000	35143900	6797300	7573.55	46339500	5.00
1943	2.22	21319.42	8446.80	23860000	31869000	46887100	6856800	8612.69	63360700	5.00
1944	1.76	29430.12	7746.79	45834000	57839000	56227300	6913700	13512.56	68195500	5.00
1945	1.64	34722.45	5985.58	43726000	69612000	70430200	6977100	25902.54	96744600	5.00

Литература

Аврамов, Р. Преструктуриране и приватизация на банковата система – поуки от миналото. Банки, инвестиции, пари. Приложение. Седма банкова среща, май 1995 г.

Аврамов, Р. Неосъщественият консервативен манифест в България, Встъпителна студия към Бочев, С. Капитализмът в България, 1998.

120 години БНБ, 1879 - 1999, авторски колектив под общата редакция на Р. Аврамов.

Бочев, С. Капитализмът в България, 1924.

Годишни отчети на БНБ от 1880 г. до 1940 г.

Йорданов, Д. Банков преглед, 1909.

Йорданов, Д. Българската народна банка 1879 – 1908 г., София, 1910.

Записка к вопросу обь учреждениі в г. Софии Банка

Закон за правото на резане на монети в Княжеството, обн., ДВ, бр. 49/1880 г.

Закон за учреждението на БНБ, приет от IV ОНС на 10 януари 1885 г.

Известия на БНБ, бр. 9, 1929.

Лазаров, Н. История на БНБ и банковото дело в България. София, 1997.

Неновски, Н. Търсенето на пари в трансформиращите се икономики, София, 1998.

Статистически бюлетин на БНБ, 1939 – 1945.

Статистически годишник на Българското царство, 1909. София, 1910.

Статистически годишник на Царство България, 1930.

Статистически годишник на Царство България, 1940.

Статистически годишник на Народна република България, 1943 – 1946, 1947.

Христофоров, А. Г. Курс по българско банково дело, част I, 1946.

Чакалов, А. Националният доход и разход в България, 1924 – 1945 г., 1946.

Чакалов, Х. Държавното съкровище и БНБ. Седмичен икономически преглед, бр. 8, 1920.

Юбилеен сборник на БНБ, 1879 – 1929. София, Държавна печатница, 1929.

Юбилейна книга на Българската земеделска банка, 1864 – 1879, 1904 – 1929, 1929.

Adreano R., ed. (1970) *The New Economic History – Recent Papers on Methodology*, *La nouvelle histoire économique*. Gallimard, 1977.

Ahmed, S. Does Money Affect Output. Federal Reserve Bank of Philadelphia, July/August, 1993.

Cagan, P. (1956) *The Monetary Dynamics of Hyperinflation*, in: *Studies in the Quantity Theory of Money*, Friedman M., (ed.), 1973.

Darrat, A., A. Webb. *Financial Changes and Interest Elasticity of Money Demand: Further Tests of the Gurley and Shaw Thesis*, *The Journal of Development Studies*, vol. 44, 1986.

Eldem, Edhem. *Banknotes of the Imperial Ottoman Bank (1863 – 1914)*, Ottoman Bank, 1999.

Friedmann, M. (1968) *Inflation et systèmes monétaires*. Calman Levy, 1969.

Friedman, M. (1958) *The Supply of Money and Changes in Prices and Output*, in: *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, 1969.

Friedman, M. (1959) *The Demand for Money: Some Theoretical and Empirical Results*, in: *The Optimum Quantity of Money and Other Essays*, 1969.

Friedman, M., A. Schwartz. *A Monetary History of the United States, 1867 – 1960*. Princeton, 1963.

Friedman, M., A. Schwartz. *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom, Their Relation to Income, Prices, and Interest Rates, 1867 – 1975*, National Bureau of Economic Research Monograph, 1982.

Hamilton, J. *Time Series Analysis*. Princeton, 1994.

King R., Ch. Plosser. *Money, Credit and Prices in a Real Business Cycle*, *American Economic Review*, 74, 1984.

Klein, J. (1955) *German Money and Prices, 1932 – 1944*, in: *Studies in the Quantity Theory of Money*, Friedman, M. (ed.), 1973.

Lucas, R. *Review of Milton Friedman and Anna J. Schwartz's A Monetary History of the United States, 1867 – 1960*, *Journal of Monetary Economics*, 34, 1994.

Mayhew, N. J. *Population, Money Supply, and the Velocity of Circulation in England 1300 – 1700*, *Economic History Review*, p. 238 – 257, 1995.

Lerner, E. (1956) *Inflation in the Confederacy, 1861 – 65*, in: *Studies in the Quantity Theory of Money*, Friedman, M. (ed.), 1973.

Plosser, Ch. *Understanding Real Business Cycles*, *Journal of Economic Perspectives*, 1989.

Rolnick, A. J., W. E. Weber. *Money, Inflation, and Output under Fiat and Commodity Standards*, *Journal of Political Economy*, vol. 105, 1997.

Romer, Ch., D. Romer. *Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz*, NBER Macroeconomic Annual /4, 1989.

Selden, R. (1956) *Monetary Velocity in the United States*, in: *Studies in the Quantity Theory of Money*, Friedman, M. (ed.), 1973.

Sims, Ch. *Money, Income and Causality*, *American Economic Review*, 62, 1972.

ДИСКУСИОННИ МАТЕРИАЛИ

DP/1/1998 Първата година на Паричния съвет в България, август 1998 г.

Виктор Йоцов, Николай Неновски, Калин Христов, Ива Петрова, Борис Петров

DP/2/1998 Финансова репресия и рაციониране на кредита в условията на паричен съвет в България, септември 1998 г.

Николай Неновски, Калин Христов

DP/3/1999 Стимули за инвестициите в България: оценка на нетния данъчен ефект върху държавния бюджет, март 1999 г.

Добрислав Добрев, Бойко Ценов, Петър Добрев, Джон Ърст

DP/4/1999 Два подхода към кризите на фиксираните курсове, март 1999 г.

Николай Неновски, Калин Христов, Борис Петров