
НОВ ЮАН ИЛИ НОВА ВАЛУТНА СИСТЕМА

Ас. д-р Димитър Костов

*Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов,
катедра „Финанси и кредит“*

Резюме: Обект на настоящото изследване е китайският юан (ренминби). Предмет на разработката е еволюцията на китайския юан от национална до световна резервна валута. Подложената на проверка теза е, че възходът на китайската парична единица е белег на качествени и дълбоки промени в международната валутна система. Цел на изследването е да се анализира и проследи в еволюция актуалната ситуация в международната валутна система, като се направи опит за открояване на факторите и причините за възхода на китайския юан и се потърсят индикации за посоката на бъдещото развитие на системата като цяло.

Ключови думи: Китай, китайски юан, резервни валути, международна валутна система, валутни резерви.

JEL: F31, O24

* * *

Въведение

В популярната култура съществува един израз, за който се счита, че води началото си от древна китайска сентенция. Изразът е: „Пожелавам ти да живееш в интересни времена“. Смисълът е ясен – интересните времена никога не са спокойни и безопасни. За добро или лошо, днес наистина живеем в интересни времена. Няма да бъде грешка да се каже, че обликът на съвременната икономическа и политическа система на света е изграден в нетолкова далечните, но и нетолкова близки години след Втората световна война. В последно време обаче няколко икономически кризи, събитията на политическата и икономическа сцена дават основание да се запитаме дали не сме свидетели на генерална пренастройка на въпросната система, която към момента може да се нарече американско – центрична. Във валутната сфера тази центричност се изразява в господстващата позиция на щатския долар

като валута за осъществяване на международни разплащания¹, за формиране на валутни резерви, както и като база за фиксиране на курсовете на други валути.

На полето на международните финанси една от основните индикации за случващата се промяна и очевидно една от най-горещите теми в последно време е възходът на китайската парична единица. Този възход се маркира от няколко събития. Сред тях като най-значими могат да се определят предстоящото включване на китайския юан във валутната кошница на Специалните права на тираж (обявено от МВФ на 13.11.2015 и влизащо в сила от 01.10.2016) и съгласието на Русия да продава нефт на Китай директно срещу юани, а не срещу щатски долари (юни 2015).

Относно бъдещото развитие на ситуацията могат да се изведат два алтернативни „сценария“, което се подсказва и от заглавието на настоящето изследване. Тези сценарии са вече доста ясно артикулирани в научните изследвания и медийното пространство. Съгласно първия сценарий включването на китайския юан като резервна валута на МВФ е просто акт на признаване на значимостта² на китайската икономика към настоящия момент, но не е индикация за качествена промяна в структурата на международната валутна система. Вторият сценарий е по-краен и говори за радикална промяна в настоящата международна валутна система, при която китайският юан може бързо да измести долара като първа по значимост международна и резервна валута³. На основа на това, интересно е да се направи анализ на събитията и опит за прогноза за бъдещето на международната валутна система и мястото на китайския юан в нея.

В тази светлина, за **обект** на настоящото изследване може да се определи китайският юан (ренминби). **Предмет** на разработката е еволюцията на китайския юан от национална до световна резервна валута.

Подлага за проверка **теза**, че *възходът на китайската парична единица е белег на качествени и дълбоки промени в международната валутна система.*

Цел на изследването е да се анализира и проследи в еволюция актуалната ситуация в международната валутна система, като се направи

¹ Вж. Радков, Р., Захариев, А. Международни финанси. В. Търново, Абагар, 2015.

² Мнението е на Тимъти Адамс, президент на Института за международни финанси и бивш подсекретар във Федералния резерв на САЩ: вж. „IMF Approves Reserve – Currency Status for China’s Yuan” <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-11-30/imf-backs-yuan-in-reserve-currency-club-after-rejection-in-2010>

³ **Eichengreen**, В. Number One Country, Number One Currency? / Barry Eichengreen // The World Economy, New Jersey, 2013, N 4, p. 363-374.

опит за открояване на факторите и причините за възхода на китайския юан и се потърсят индикации за посоката на бъдещото развитие на системата като цяло.

В съответствие с така формулираните научни параметри, в част първа на изследването ще бъде направен паралелен ретроспективен анализ: на развитието на международната валутна система, на китайската икономика и китайската парична единица – ренминби. Във втората част е изведена методологията на изследването с приложение на множествената регресия на Франкел и Вай⁴ в две модификации. В третата част е апробиран посоченият метод и са изведени релевантни изводи. Емпиричната част от изследването има два обособени фокуса. В първата насока са изследвани валутните курсове на страните от групата БРИКС, от една страна, и валутният курс на основните резервни валути и китайския юан – от друга страна. Според получените регресионни коефициенти за китайския юан и тяхното изменение в различните периоди, се съди за влиянието му върху посочените валути, откъдето пък се правят изводи за реалната степен на навлизане на китайската валута сред валутните резерви на тези страни. Ако резултатите от емпиричния анализ покажат, че тази степен е висока и/или нараства с бързи темпове, то може да се направи извод, че тезата се потвърждава. Във втората насока е направен опит за анализ и оценка за значимост на резултатите от първата насока, като е приложена идентична методология за изследване измененията на курса на самия китайски юан.

1. Международната валутна система и Китай – дългият път едни към други

Съвременното състояние на международната валутна система е резултат от два основни етапа на развитие. Първият етап е т.нар. Бретън-Уудска система на фиксираните курсове или златно-доларовият стандарт, установен след края на Втората световна война (по-точно на конференцията в Bretton Woods 1944 г.). Господстващата позиция на щатския долар е установена именно тогава, на основата на редица икономически, институционални и политически предпоставки.

Вторият етап започва с рухването на Бретън-Уудската система при невъзможността на САЩ да продължат да поддържат обменемост на долара срещу злато („The Nixon Shock” 1971г.) и е маркиран от кон-

⁴ Frankel, J., Wei, S.-J. Yen Block or Dollar Block? Exchange Rate Policies of the East Asian Economies // *Macroeconomic Linkage: Savings, Exchange Rates, and Capital Flows*, NBER-EASE, 1994, N 3, p. 295.

ференцията в Кингстън, Ямайка (1976), важните резултати от която са демонетизацията на златото и установяването на системата на плаващите валутни курсове.

Като по-нова добавка към съвременната международна валутна система можем да посочим създаването на единната европейска валута **Евро**, която бързо придоби статут на втора по значимост международна резервна валута, след щатския долар и пред японската йена и британския паунд.

По времето на описаните събития Китай преживява свои собствени катаклизми, които обаче по своите мащаби са съизмерими, ако не и по-грандиозни от световните. На първо място, Китай е в състояние на постоянна война от 1911 година, когато избухва гражданска война срещу последната императорска династия, чак до 1949 г. и установяването на властта на Китайската комунистическа партия. Същинската модерна икономическа история на Китай започва именно тогава и преминава през няколко етапа, които могат да се групират в два големи периода.

Първият период е епохата на Мао между 1949 и 1978 г. като включва следните етапи: 1) етап на следвоенно възстановяване (1949-1952); 2) етап на първия петгодишен план (1953-1957); 3) „Големият скок“ (1958-1960), превърнал се в „големия глад“⁵; 4) етап на преодоляване на диспропорциите, създадени от „големия скок“ (1961-1965); 5) епохата на „културната революция“ (1966-1976); 6) период на пренастройка след смъртта на Мао и епохата на „Културната революция“ (1976-1978). Макар че е почти невъзможно да се обобщи в няколко изречения духът и резултатите от икономическото развитие през този първи голям етап и неговите подпериоди, може да се каже, че то се характеризира с доста „приливи и отливи“, значителна непостоянност в политиката и целите. Основният фокус е индустриализацията, като селското стопанство често е negliжирано дотолкова, че не може да задоволи дори вътрешните потребности. Същевременно обаче, Zhu⁶ отбелязва, че за този период китайската икономика успява да отчете средногодишен растеж на БВП на глава от населението от 3% (съгласно Brandt, Ma и Rawski⁷ растежът е 4%). Нещо повече, в цитираното изследване авторът привежда доказателства, че бумът след 1978 година се дължи, противно на

⁵ Перифразирано по Xiaodong Zhu „The Great Leap Forward became The Great Leap Famine“, вж. **Zhu**, Xiaodong. Understanding China's Growth: Past, Present, and Future. // *Journal of Economic Perspectives*, 2012, N 4, p. 103.

⁶ Пак там

⁷ **Brandt**, L., Ma, D., Rawski, T. From Divergence to Convergence: Reevaluating the History Behind China's Economic Boom. // *Journal of Economic Literature*, 2014, N 1, p. 45.

често срещаното мнение, не толкова на нови капиталови инвестиции, а на подобряване на производителността на труда чрез мерки като промяна на системата на икономическите стимули. Ето защо обективно този период е важен за консолидацията на Китай и дава базата за съвременната му икономическа мощ.

Съвременният период на развитие на Китай започва от 1978 година и политиката на „реформи и отваряне“ под ръководството на лидери като Денг Ксиаопинг. Сред тези реформи може би като най-значими могат да се определят децентрализацията (фискална и не само), реформа в аграрния сектор (придобила международна известност като „household responsibility system“⁸), dual-track⁹ система в неаграрния сектор, както и стратегията на „хващане на голямото и пускане на малкото“¹⁰. Във финансовата сфера могат да се посочат два най-значими процеса. Единият се изразява в постепенното създаване на двустепенна банкова система, при която Китайската народна банка постепенно прехвърля всички търговски операции на новосъздадените „Четири големи“¹¹ банки. Така финансирането в стопанството преминава от централни грантове към финансиране от въпросните държавни банки.¹²

Втората линия на развитие е свързана със създаването на капиталовия пазар, маркирано с основаването на фондовите борси в Шанхай и Шенжен (1990 г.). Капиталовият пазар на Китай търпи бурно развитие в следващите години, но предполагаемо все още има да извърви дълъг път в области като прозрачност¹³ на информацията, предоставяна от пуб-

⁸ http://www.china.org.cn/features/60years/2009-09/16/content_18534697.htm. 24.04.2016.

⁹ Междинен етап между централизираната и пазарно-базираната система на ценообразуване и производство. Предприятията следват централен план с фиксирани количества и продажни цени, но им се позволява да продават всички излишъци, които реализират по пазарни цени.

¹⁰ “Grasping the large, letting go of the small” – стратегия на децентрализация на икономиката, при която държавата следи и „държи“ ключови сектори от икономиката, а оставя по-второстепенните в частни ръце. Тази система е от особено значение за обясняване на успеха на Китай, защото означава, че в среда на децентрализация на икономиката се правят значителни държавни капиталовложения в ключови сектори.

¹¹ Allen, F., Qian, J., Qian, M. China's Financial System: Past, Present, and Future (March 28, 2007). Достъпно на SSRN: <http://ssrn.com/abstract=978485> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.978485>

¹² Brandt, L., Ma, D., Rawski, T. From Divergence to Convergence: Reevaluating the History Behind China's Economic Boom. // *Journal of Economic Literature*, 2014, N 1, p. 45. ; p. 98

¹³ Lindbeck, A., An Essay on Economic Reforms and Social Change in China. // *World Bank Policy Research Working Paper Series*, 2006. Достъпно на: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=942159>

лично листваните дружества, процент от средствата, които разпределя в сравнение с банковия сектор и т.н. Всичко това създава нова система на икономически стимули, които безспорно имат позитивен ефект върху производителността. Когато към това се прибави и търсената експортна ориентация на Китай, то обяснението за икономическия бум след началото на реформите става малко по-лесно.

Най-значима и релевантна към темата на изследването обаче е монетарната и най-вече валутната политика. При плановата икономика до началото на реформите, валутният курс е фиксиран към валутна кошница и се квалифицира като надценен.¹⁴ Няколко са важните фактори за анализ след началото на реформите. Единият е т.нар. *foreign exchange retention system*¹⁵ - система, при която, за разлика от предишната практика, не се изисква от експортните компании да предават цялата си придобита чуждестранна валута, а им се позволява да откупват част от нея по официалния курс. Друг важен фактор е системата на двойния валутен курс – един официален валутен курс за нетърговски трансакции и друг курс (*ISR – Internal Settlement Rate*) за трансакции по текущата сметка на търговския баланс.¹⁶ Тази система е изоставена през 1985 и всички трансакции започват да се осъществяват по официалния курс, но двойният курс е въведен отново през 1986 г. след създаването на специалните икономически зони, в които е било възможно свободно търгуване на валута при договорени курсове т.нар. *Swap-центрове* (официално *Foreign Exchange Adjustment Centers*). Тази система създава много смущения поради неперфектна комуникация и арбитраж между отделните *swap-центрове* и произтичащите от това няколко едновременни курса, но също така тази система дава възможност за плавно преминаване към пазарен механизъм.¹⁷

С рязката обезценка на пазарно-определения курс, официално фиксираният курс се оказва високо надценен. Под този натиск, през 1994 г. отговорните органи в Китай девалвират официалния курс и го сливат с пазарния.

¹⁴ Si, W. Evolution of RMB Exchange Rate Regime. (2014) // <http://ssrn.com/abstract=2543400> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2543400>

¹⁵ Пак там.

¹⁶ Huang, H., Wang, S. Exchange rate regimes: China's experience and choices. // *China Economic Review*, 2004, N 15, p. 336

¹⁷ Пак там.

Таблица 1. Хронология на събитията в най-новата история на CNY

Год.	Събитие
2005	Април: Китайската система за валутна търговия (подразделение на Китайската народна банка) започва търговия с евро
	Юли: КНБ преминава към система на регулирано плаване на юана, основано на пазарно търсене и предлагане и свързано с кошница от валути (по-късно е обявено и официалното съдържание на кошницата). Корижира се курсът към долара на 8.11 CNY/1USD и се разширяват границите на отклонение на курса спрямо валутите, различни от долара, от дотогавашните $\pm 0.3\%$ на $\pm 1.5\%$
	Септември: Разширяват границите на отклонение на курса спрямо валутите, различни от долара от дотогавашните на $\pm 3\%$
2006	Януари: Китайската система за валутна търговия е оторизирана от КНБ да публикува централния курс на RMB към USD, EUR, JPY и HKD
2007	Май: КНБ разширява коридора на отклонение на дневния курс на RMB към USD на междубанковия валутен пазар от $\pm 0.3\%$ на $\pm 0.5\%$
2010	Август: Стартира междубанкова валутна търговия CNY-RMT
	Септември: Стартира междубанкова валутна търговия CNY-RUB
2011	Ноември: Търговията между RMB и австралийския долар (AUD/CNY) и канадския долар (CAD/CNY) е добавена към междубанковия валутен пазар
	Декември: Търговията между RMB и тайландския бахт (CNY/THB) е добавена към междубанковия валутен пазар
2012	Април: КНБ разширява коридора на отклонение на дневния курс на RMB към USD на междубанковия валутен пазар от $\pm 0.5\%$ на $\pm 1\%$
	Юни: Стартира междубанкова валутна търговия JPY-CNY
2013	Ноември: Стартира същинска директна търговия между RMB и (AUD
2014	Март: КНБ разширява коридора на отклонение на дневния курс на RMB към USD на междубанковия валутен пазар от $\pm 1\%$ на $\pm 2\%$
	Март: Стартира междубанкова валутна търговия NZD-CNY
	Юни: Стартира междубанкова валутна търговия GBP-RMB

Източник: Si, W. Op. Cit. (с изменения)

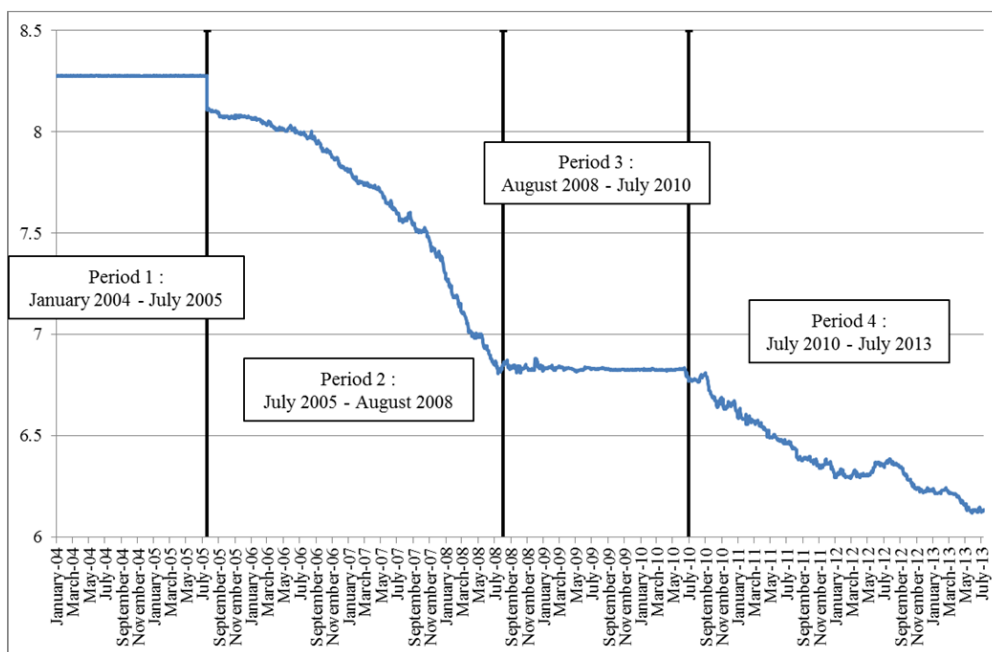
От 1994 г. до м. юли, 2005 г., китайският юан е фиксиран към щатския долар в съотношение 8.28 CNY / 1 USD. На 21 юли 2005 курсът е ревалвиран с 2.1% до 8.11 CNY / 1 USD и официално се преминава към режим на регулирано плаване. Си (2014) дава подробна хронология на

събитията от най-новата история на валутния курс на китайския юан както към щатския долар, така и към други валути (вж. Табл. 1).

Сред описаните събития трябва да се отличат няколко по-важни, както и да се добавят някои липсващи. Става дума за поетапното разширение на коридора на допустимите отклонения на курса на китайския юан към щатския долар, първо от $\pm 0.3\%$ на $\pm 0.5\%$ (2007), после от $\pm 0.5\%$ на $\pm 1\%$ (2012) и най-накрая $\pm 1\%$ на $\pm 2\%$ (2014).

Друг важен подпериод е септември 2008 – юли 2010 г., в който юанът е отново де факто фиксиран към USD, с цел противодействие на последствията от глобалната финансова и икономическа криза. Subramanian и Kessler извеждат графично 4 периода в развитието на валутния курс на CNY след 2005 г. (вж. Фиг. 1).

Фигура 1. Периоди в развитието на курса на CNY след 2005 г.



Източник: Subramanian and Kessler Op. Cit.

Други два важни момента, които могат да се добавят към изброените по-горе събития, е споменатото по-горе включване на китайския юан във валутната кошница на Специалните права на тираж (обявено на 13.11.2015 и влизащо в сила от 1.10.2016) и съгласието на Русия да продава нефт на Китай директно срещу юани, а не срещу щатски долари („петродолари“; решението е от юни 2015 г.).

Ако разширим кръгозора на събитията, влияещи върху развитието на международната валутна система и на паралелната еволюция на китайския юан, при търсенето на тяхна пресечна точка, освен последните описани събития, може да се отбележи и създаването на групата БРИКС¹⁸. Първата формална среща на групата е през 2008 г. в Екатеринбург, а първата официална среща на високо равнище е на 16 юни 2009 г. По-важното в случая е, че БРИКС представлява една от най-мощните, по отношение на територия, демография и растеж, икономически групи в света¹⁹. Всичко това формира аргументи за целево изследване степента на проникване на китайския юан в групата БРИКС. Основен аргумент е предположението, че ако РМВ действително потенциал (и съответна на това амбиция на китайските власти) да замести долара като световна резервна валута, то това ще се случи първо в рамките на групата БРИКС. Към причините, които дават основание да се търси скорошна значителна промяна на позициите на юана, а също така и на международната валутна система едновременно (независимо от изключително кратката му история като свободно търгуема валута), може да се посочи един феномен, който в литературата е означен като „точка на преобръщане“ („tipping point“²⁰).

На база на изложеното може да се направи междинният извод, че формулираната теза изисква прилагане на по-широк набор от анализи и оценка на процеси и факторни въздействия. Ето защо чрез възприетата методология се селектират аргументи и данни с ключово влияние върху текущото състояние на световната валутна система, което позволява из-

¹⁸ Групата BRICS –Brazil, Russia, India, China and South African (Бразилия, Русия, Индия, Китай и Южна Африка)

¹⁹ Страните от групата съставляват 26% от световната сухоземна територия, 42% от световното население и генерират 27% от световния БВП (По данни от <http://en.brics2015.ru/> 26.04.2015); По данни от бразилския сайт (<http://brics.itamaraty.gov.br/about-brics/economic-data> 26.04.2015) страните от групата (без ЮАР) имат 18% от световния БВП, което надвишава прогнозираните от Голдман Сакс през 2001 г. 14,2% (Терминът БРИКС е въведен от Джим О'Нийл от Голдман Сакс през 2001 във връзка с доклад за потенциала за растеж на четирите страни). За годините от 2001 до 2011 делът в световния износ на страните от групата се е удвоил от 8% на 17% . Общият им износ е нараснал с 500% на фона на 195% за света. Тези данни са атестат за потенциала за растеж на групата.

²⁰ Lee, J.-W. Will The Renminbi Emerge as an International Currency? // *The World Economy*, 2014, N 1, p. 42. Авторът използва модел за описване на търсенето на дадена валута в световен мащаб, който е структуриран така, че да отразява феномена на „точката на преобръщане“, която се явява гранична стойност на дела, който заема дадена валута в световните валутни резерви. След преминаване на тази гранична стойност, търсенето на тази валута се ускорява, т.е. тя започва все по-бързо да придобива по-голям дял.

веждане на сценарий за посоката на бъдещото развитие. Така например, ако се установи, че нивото на „проникване” на CNY сред страните от групата БРИКС е по-силно спрямо бенчмарк очаквания дял на CNY във валутната кошница на SDR от 2016 г., то отчитаното нарастване на това ниво по дати ще подкрепи извода за устойчивост в тенденцията към нарастване на влиянието на китайския юан.

2. Методология и извадка на изследването

Основната логика, която се възприема в настоящото изследване, е да се проследи и анализира делът, който китайският юан заема сред международните валутни резерви за страните от групата БРИКС в хронологичен план и в сравнение с останалите вече утвърдени международни резервни валути (USD, EUR, JPY, GBP). Ако се наблюдава тенденция към увеличаване теглото на китайския юан и намаляване теглото на другите валути (и най-вече USD), особено след определени моменти във времето (например след ноември 2015 г., когато е обявено, че юанът ще бъде включен във валутната кошница на СПТ), то може да се предполага и твърди, че действително международната валутна система търпи фундаментална пренастройка.

В научната литературата съществува утвърден модел за установяване дела на отделните резервни валути сред валутните резерви на дадена страна.²¹ Той е въведен от Франкел и Вай²² в изследване от 1994 година за ролята на японската йена във валутните режими на страните от Югоизточна Азия, а също така и в изследване на двамата автори от 2007 г.²³ на (де факто) валутния режим на Китай по отношение на юана. Моделът представлява многофакторна регресия, при която изследваната валута е в ролята на зависима променлива в лявата част на уравнението, а в дясната част са резервните валути:

²¹ Трябва да се има предвид, че макар да не е изрично дефинирано в литературата, моделът на Франкел и Вай се използва преди всичко за установяване на конкретен режим на регулация или на фактическите тегла на валутна кошница за валути, за които се знае априорно, че са фиксирани към валутна кошница или поне, че са във някакъв режим на регулация. Това може да представлява известен проблем при прилагането му за валутите от извадката на настоящото изследване. Както ще стане видно по-долу, донякъде се потвърждава тази проблематичност на приложението на модела.

²² Frankel, J., Wei, S.-J. Yen Block or Dollar Block? Exchange Rate Policies of the East Asian Economies // *Macroeconomic Linkage: Savings, Exchange Rates, and Capital Flows*, NBER-EASE, 1994, N 3, p. 295

²³ Frankel, Jeffrey, and Shang-Jin Wei. 2007. Assessing China's Exchange Rate Regime. *Economic Policy* 22, no. 51: 575–614.

Формула 1. Модел на Frankel-Wei²⁴

$$\Delta \log \left(\frac{x}{CHF} \right) = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta \log \left(\frac{USD}{CHF} \right) + \alpha_2 \Delta \log \left(\frac{EUR}{CHF} \right) + \alpha_3 \Delta \log \left(\frac{JPY}{CHF} \right) + \alpha_4 \Delta \log \left(\frac{GBP}{CHF} \right) + u$$

където:

- $\Delta \log \left(\frac{x}{CHF} \right)$ - първа логаритмична разлика на валутния курс на изследваната валута (x) спрямо швейцарския франк;
- $\Delta \log \left(\frac{USD}{CHF} \right)$, $\Delta \log \left(\frac{EUR}{CHF} \right)$, $\Delta \log \left(\frac{JPY}{CHF} \right)$, $\Delta \log \left(\frac{GBP}{CHF} \right)$ - първи логаритмични разлики на валутните курсове на резервните валути към CHF;
- α_1 , α_2 , α_3 , α_4 – регресионни коефициенти, чиито стойности са всъщност теглата във валутната кошница, към която е привързана валутата на дадената страна.

Ако се цели изследването на влиянието на китайския юан върху валутата x, то в дясната част на уравнението ще бъде включен и параметър $\Delta \log \left(\frac{RMB}{CHF} \right)$ ²⁵.

В посочения вид в модела се използва и швейцарският франк като факторна валута. В други източници са използвани и редица други валути, като например новозеландският долар (вж. Kawai и Pontines), СПТ и т.н. Валутата – знаменател в аналитичното отношение – има важно значение за преодоляване на проблема с мултиколинearността, произтичащ от висока корелация между две или повече от независимите променливи. Така например, именно при изследванията, свързани с китайския юан, мултиколинearността е проблем, поради високата корелация между юана и щатския долар (произтичаща нормално от режима на привързаност на CNY към USD в големи периоди, вж. Табл. 1). Кawai и Понтинес посочват три начина за справяне с проблема. Първият е да се използва щатския долар като числителна валута. Така се изчиства влиянието на долара върху юана, но самият USD не може да се включи в

²⁴ Kawai, M., Pontines, V. Is there really a renminbi bloc in Asia?: A modified Frankel-Wei approach. // *Journal of International Money and Finance*, 2016, p. 72

²⁵ Заб. Навсякъде в текста кодовете RMB и CNY се използват като взаимнозамменяеми.

дясната част на уравнението. Неговото тегло в този случай е $1-(\alpha_1+\alpha_2+\alpha_3+\alpha_4)$, при допускане, че всички коефициенти имат сума 1.

Другите два начина са да се изберат периоди на относителна гъвкавост на едната валута спрямо другата или да се „изчисти” влиянието на долара (и евентуално другите резервни валути, ако става дума за валутна кошница) върху юана, като се направи предварителна регресия между двете валути, а във втората и основна регресия на мястото на CNY се включат само остатъците от първата.

Кавай и Понтинес правят критичен анализ на трите метода и избират трети, като предлагат и модифициран двуетапен подход:

Формула 2. Модифициран двуетапен подход на Kawai-Pontines

Етап 1: Изчистване на влиянието на щатския долар и другите резервни валути от движението на китайския юан

$$\Delta \log \left(\frac{RMB}{NZD} \right) = \phi_0 + \phi_1 \Delta \log \left(\frac{USD}{CHF} \right) + \phi_2 \Delta \log \left(\frac{EUR}{CHF} \right) + \phi_3 \Delta \log \left(\frac{JPY}{CHF} \right) + \phi_4 \Delta \log \left(\frac{GBP}{CHF} \right) + w$$

Етап 2: Включване на остатъците от регресията от етап 1 в основната регресия за установяване влиянието на RMB във валутната кошница на валутата x

$$\Delta \log \left(\frac{x}{NZD} \right) = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta \log \left(\frac{USD}{NZD} \right) + \gamma_2 \Delta \log \left(\frac{EUR}{NZD} \right) + \gamma_3 \Delta \log \left(\frac{JPY}{NZD} \right) + \gamma_4 \Delta \log \left(\frac{GBP}{NZD} \right) + \gamma_5 \hat{w} + v$$

Означенията са същите като в уравнение 1, с разлика, че за числителна валута е използван новозеландският долар, навсякъде α е заместено с γ , а \hat{w} са остатъците от регресията от Етап 1. Последната стъпка от Етап 2 е да се извадят остатъците \hat{w} от двете страни на уравнението:

$$\begin{aligned} \Delta \log \left(\frac{x}{NZD} \right) - \hat{w} &= \gamma_0 + \gamma_1 \left[\Delta \log \left(\frac{USD}{NZD} \right) - \hat{w} \right] + \gamma_2 \left[\Delta \log \left(\frac{EUR}{NZD} \right) - \hat{w} \right] + \\ &+ \gamma_3 \left[\Delta \log \left(\frac{JPY}{NZD} \right) - \hat{w} \right] + \gamma_4 \left[\Delta \log \left(\frac{GBP}{NZD} \right) - \hat{w} \right] + v \end{aligned}$$

Важно е да се уточни как се тълкуват резултатите от подхода. Както и при основния модел на Франкел и Вай, регресионните коефици-

енти са теглата на всяка от резервните валути във валутната кошница. Предполага, че ако са обхванати всички валути, влияещи на курса на анализираната валута, то те напълно ще описват нейните движения, следователно сборът от коефициентите ще е равен на 1-ца. Следователно теглото на китайския юан в случая ще е равно на $1-(\gamma_1 + \gamma_2 + \gamma_3 + \gamma_4)$.

Kawai и Pontines привеждат доказателства за преимуществата на техния метод пред модела на Balasubramaniam-Patnaik-Shah²⁶ както и пред стандартния Frankel-Wei модел, поради което в следващия параграф е приложен първо техният модел, а след това и базовият модел. Моделите са приложени върху четирите валутни двойки RUB/NZD, BRL/NZD, INR/NZD и ZAR/NZD. Извадката, подложена на изследване, е от дневни стойности (общо 2794 наблюдения) на валутните курсове и е за периода 20.07.2005-05.04.2016.²⁷

3. Резултати от емпиричния анализ

3.1. Подход на Kawai-Pontines

Целият изследван период е разделен на подпериоди: за метода на Kawai и Pontines е разделена на двугодишни подпериоди с презастъпване от една година, като отделно е приложен моделът и за целия период. Моделът е приложен и само отделно за 2016 година, за да се открие евентуално нарастване на значението на юана след обявяването на решението на Международния валутен фонд. При приложението на Етап 1 от Формула 2 от измененията на китайския юан е изчистено само влиянието на щатския долар с една регресия за целия период. Резултатите по години (вж. табл. 2, 3, 4 и 5) показват устойчиво нисък коефициент на детерминация R^2 за южноафриканския ранд и за бразилския реал. При руската рубла се наблюдава висок коефициент в първите години от извадката, който намалява драстично след 2012 година. Най-добра значимост имат резултатите при индийската рупия, което е в унисон с докладваните резултати от по-ранни изследвания. Таблица 6 представя резултатите за целия период. При нея също се вижда, че статистически най-добри резултати се получават за руската рубла и за индийската рупия.

²⁶ Balasubramaniam, V., Patnaik, I., Shah, A., // Who Cares about the Chinese Yuan? NIPFP Working Paper, 2011, N 89. New Delhi: National Institute of Public Finance and Policy.

²⁷ Източници на данните: www.investing.com; <http://www.bankofengland.co.uk/Pages/home.aspx>

Относно главния резултат, представляващ интерес – стойностите и измененията на получените коефициенти, може да се каже, че за цялата извадка от валути и години високи стойности и устойчива статистическа значимост показват преди всичко коефициентите пред щатския долар, след тях тези на еврото и в по-малка степен на японската йена.

Другите коефициенти се оценяват като нестабилни, вкл. и с отчитане на отрицателни коефициенти, което в контекста на избрания метод ерозира икономическа логика на зависимостта. Друг съществен момент е, че не се наблюдава покачване на коефициента пред CNY в очакваните години.

Таблица 2. Първични резултати за руската рубла (RUB) ²⁸

		2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016
const	Parameter	0,0002	-0,0003	-0,0004	-0,0001	-0,0001	-0,0001	-0,0002	-0,0013	-0,0014	0,0001	0,0022
	P-value (F)	0,0161 **	0,0072 ***	0,3996	0,8604	0,7859	0,8202	0,2504	0,0228 **	0,0626 *	0,9107	0,2833
USD	Parameter	0,6339	0,5611	0,6279	0,7244	0,5861	0,4452	0,2926	0,6718	0,8982	0,8306	0,9191
	P-value (F)	1.99e-141 ***	4.48e-074 ***	1.58e-017 ***	2.94e-017 ***	1.06e-024 ***	1.76e-012 ***	2.10e-08 ***	2.47e-05 ***	2.88e-06 ***	2.76e-05 ***	0.0296 **
EUR	Parameter	0,3280	0,5220	0,3636	0,1883	0,2893	0,4301	0,4353	0,1035	0,0025	0,0108	-0,0055
	P-value (F)	2.97e-033 ***	4.21e-064 ***	8.84e-07 ***	0.0183 **	4.15e-010 ***	5.23e-016 ***	9.73e-016 ***	0,5345	0,9875	0,9462	0,9907
JPY	Parameter	0,0151	-0,0250	-0,0323	-0,0879	-0,1194	-0,2079	-0,1403	-0,2316	-0,7311	-0,7871	-0,7415
	P-value	0,2848	0,1643	0,5236	0,1481	0.0036 ***	6.07e-06 ***	9.57e-06 ***	0.0138 **	1.46e-05 ***	2.33e-05 ***	0.0379 **
GBP	Parameter	0,0092	-0,0343	-0,0406	-0,0407	0,0505	0,1357	0,1566	0,1178	0,3244	0,5096	0,5426
	P-value (F)	0,6877	0,1500	0,5179	0,5776	0,3507	0.0456 **	0.0092 ***	0,4811	0,1074	0.0091 ***	0,1561
CNY	Parameter	0,0138	-0,0238	0,0814	0,2160	0,1936	0,1968	0,2559	0,3384	0,5060	0,4361	0,2853
	P-value (F)											
regression	Akaike	-5281,5420	-4630,5110	-3305,1820	-3288,1790	-3986,4390	-4001,5150	-4169,3830	-3067,4170	-2798,7160	-1801,6370	-365,3904
	R-square	0,9600	0,9253	0,5010	0,3443	0,5807	0,5215	0,4779	0,0980	0,0930	0,1388	0,1566
	DW	2,4548	1,7398	2,6003	2,5038	1,8843	1,8669	1,9418	2,0388	2,0292	2,0404	2,4046
	P-value (F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0051
Брой наблюдения		T=522	T=523	T=522	T=522	T=521	T=521	T=521	T=522	T=522	T=329	T=68

²⁸ Статистическата значимост за китайския юан не е показана, защото при приложения метод коефициентът не се получава директно от модела, а чрез изваждане от 1-ца на сбора от коефициентите пред останалите валути. За получаване на оценка на значимостта на коефициента пред CNY трябва да се приложи отделен тест.

Таблица 3. Първични резултати за бразилския реал

		2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016
const	Parameter	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0000	-0,0005	-0,0005	-0,0004	-0,0007	-0,0004	0,0019
	P-value (F)	0,3306	0,6637	0,6994	0,2887	0,9589	0,1345	0,0881 *	0,2036	0,1017	0,5046	0,1630
USD	Parameter	0,7246	0,6847	0,7181	0,7772	0,6015	0,3817	0,4895	0,6192	0,4123	0,4366	0,5162
	P-value (F)	9,41e-015 ***	7,06e-010 ***	1,65e-013 ***	1,94e-021 ***	5,53e-013 ***	4,82e-06 ***	7,79e-09 ***	0,6192	0,0006 ***	0,0034 ***	0,0640 *
EUR	Parameter	0,3962	0,2034	0,0143	0,0057	0,2713	0,2779	0,2947	0,0854	-0,0582	0,0999	0,5056
	P-value (F)	0,0024 ***	0,0697 *	0,8837	0,9394	7,70e-05 ***	6,30e-05 ***	0,0006 ***	0,4155	0,5619	0,4086	0,1116
JPY	Parameter	-0,3006	-0,4384	-0,3115	-0,2714	-0,3011	-0,0945	-0,0422	-0,0460	-0,2325	-0,4930	-0,7186
	P-value (F)	3,43e-05 ***	9,75e-09 ***	4,83e-06 ***	2,85e-06 ***	1,20e-06 ***	0,1218	0,4075	0,4358	0,0268 **	0,0004 ***	0,0029 ***
GBP	Parameter	-0,1959	0,1955	0,1452	0,0476	0,1149	0,1850	-0,0221	0,0153	0,4691	0,5354	0,2626
	P-value (F)	0,0945 *	0,0503 *	0,0834 *	0,4906	0,1568	0,0421 **	0,8202	0,8840	0,0002 ***	0,0003 ***	0,2987
CNY	Parameter	0,3758	0,3549	0,4339	0,4409	0,3134	0,2499	0,2801	0,3261	0,4093	0,4212	0,4342
	P-value (F)											
regression	Akaike	-3591,1430	-3132,4400	-3004,1720	-3347,8980	-3564,2900	-3695,7810	-3671,8920	-3551,0070	-3286,6980	-1984,3610	-421,3008
	R-square	0,2563	0,1546	0,1728	0,2598	0,3079	0,3429	0,2505	0,2019	0,1535	0,1692	0,2096
	DW	2,0223	2,3306	2,3782	2,5838	2,4634	2,1478	2,1919	2,2244	2,2334	2,1765	1,9303
	P-value (F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008
Брой наблюдения		T = 521	T = 523	T = 523	T = 522	T = 521	T = 521	T = 522	T = 522	T = 522	T = 329	T = 68

Таблица 4. Първични резултати за индийската рупия

		2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016
const	Parameter	0,0002	-0,0001	-0,0003	0,0001	-0,0003	-0,0005	-0,0004	-0,0003	-9,01459e-05	-1,76482e-05	0,0004
	P-value (F)	0,1674	0,5327	0,3114	0,7332	0,2962	0,0701 *	0,1596	0,2779	0,5449	0,9203	0,2954
USD	Parameter	0,8213	0,8572	0,8245	0,8206	0,6601	0,6028	0,7237	0,8622	0,9104	0,8898	0,8747
	P-value (F)	1,08e-072 ***	4,34e-059 ***	3,79e-064 ***	1,49e-055 ***	1,87e-024 ***	2,11e-016 ***	2,11e-019 ***	3,15e-029 ***	5,59e-083 ***	2,93e-067 ***	4,21e-017 ***
EUR	Parameter	0,0477	0,1667	0,0878	0,0809	0,0669	0,0988	0,2426	0,0661	-0,1132	-0,1338	-0,1877
	P-value (F)	0,3873	0,0005 ***	0,0433 **	0,0688 *	0,1942	0,0957 *	0,0022 ***	0,3854	0,0006 ***	5,26e-05 ***	0,0351 **
JPY	Parameter	0,0052	-0,0708	-0,0489	-0,1194	-0,1365	-0,1539	-0,1285	-0,0878	-0,0994	-0,0907	-0,0767
	P-value (F)	0,8658	0,0272 **	0,1039	0,0005 ***	0,0033 ***	0,0034 ***	0,0066 ***	0,0410 **	0,0039 ***	0,0162 **	0,2388
GBP	Parameter	0,0835	0,0382	0,0357	0,0035	0,0376	0,1201	0,0081	0,0014	0,1550	0,2017	0,3178
	P-value (F)	0,0933 *	0,3675	0,3377	0,9309	0,5398	0,1244	0,9283	0,9854	0,0002 ***	6,68e-07 ***	2,41e-05 ***
CNY	Parameter	0,0422	0,0087	0,1009	0,2144	0,3720	0,3323	0,1541	0,1581	0,1472	0,1330	0,0718
	P-value (F)											
regression	Akaike	-4483,243	-4027,615	-3851,184	-3897,966	-3856,371	-3854,047	-3752,840	-3884,628	-4452,250	-2845,371	-595,3603
	R-square	0,8359	0,8044	0,7638	0,6494	0,4531	0,4158	0,3704	0,4480	0,7829	0,8563	0,9043
	DW	2,2011	2,0734	2,2086	2,4834	2,6876	2,5614	2,0590	1,9646	2,0558	2,0121	2,0580
	P-value (F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Брой наблюдения		T = 521	T = 523	T = 523	T = 522	T = 521	T = 521	T = 522	T = 522	T = 522	T = 329	T = 66

Таблица 5. Първични резултати за южноафриканския ранд

		2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016
const	Parameter	-0,0005	-0,0002	0,0001	0,0005	-0,0002	-0,0006	-0,0007	-0,0005	-0,0004	-0,0003	0,0011
	P-value (F)	0,1118	0,6821	0,9217	0,2365	0,5709	0,0741 *	0,0314 **	0,1025	0,2049	0,5221	0,4426
USD	Parameter	0,2642	0,7604	0,6365	0,4456	0,2282	-0,0447	-0,0345	0,2507	0,3130	0,2721	0,3272
	P-value (F)	0,0042 ***	1,53e-012 ***	9,28e-011 ***	2,31e-09 ***	0,0025 ***	0,6129	0,6676	0,0033 ***	0,0002 ***	0,0156 **	0,2574
EUR	Parameter	0,8072	0,7384	0,4803	0,2363	0,2856	0,3713	0,3549	0,2013	0,1053	0,0423	-0,3284
	P-value (F)	1,62e-09 ***	2,01e-011 ***	1,59e-06 ***	0,0008 ***	7,19e-06 ***	6,23e-07 ***	1,75e-05 ***	0,0251 **	0,1380	0,6438	0,3199
JPY	Parameter	-0,4027	-0,7839	-0,5492	-0,2007	-0,1120	-0,1242	-0,0576	-0,0469	-0,1862	-0,2175	-0,1035
	P-value (F)	5,03e-08 ***	8,82e-025 ***	6,85e-015 ***	0,0002 ***	0,0486 **	0,0572 *	0,2396	0,3530	0,0122 **	0,0393 **	0,6707
GBP	Parameter	-0,0094	-0,0323	-0,0686	-0,0224	0,0241	0,1807	0,1750	0,1000	0,2902	0,4011	0,4490
	P-value (F)	0,9371	0,7368	0,4197	0,7286	0,7481	0,0631 *	0,0616 *	0,2665	0,0012 ***	0,0004 ***	0,0915 *
CNY	Parameter	0,3406	0,3173	0,5009	0,5412	0,5742	0,6168	0,5621	0,4950	0,4778	0,5021	
	P-value (F)											
regression	Akaike	0,2310	-3172,4100	-2988,4100	-3415,3390	-3645,3870	-3626,9590	-3713,0600	-3714,6210	-3648,1290	-2167,7050	-415,2342
	R-square	0,2310	0,2107	0,1385	0,1554	0,1454	0,1144	0,1164	0,1416	0,2033	0,1792	0,0559
	DW	1,8571	2,1471	2,2536	2,2815	1,9721	1,8654	1,9544	2,1863	2,0109	1,9196	2,0087
	P-value (F)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,1065
Брой наблюдения		T = 521	T = 523	T = 523	T = 522	T = 521	T = 521	T = 522	T = 522	T = 522	T = 329	T = 68

На този етап изведените резултати по-скоро не дават основание да се потвърди предположението, изказано в тезата на настоящото изследване. Нестабилността на коефициентите, както и появата на отрицателни стойности, които същевременно показва статистическа значимост, поражда съмнения относно пригодността на избрания модел.

Таблица 6. Първични резултати за четирите валути за целия период

		RUB	BRL	INR	ZAR
const	Parameter	-0,0003	-8,86E-05	-0,000134658	-0,000303288
	P-value (F)	0,0893 *	0,6196	0,1557	0,0700 *
USD	Parameter	0,6482	0,621855	0,794071	0,304724
	P-value (F)	3,10e-065 ***	8,16e-056 ***	1,52e-264 ***	6,40e-017 ***
EUR	Parameter	0,2424	0,11997	0,0781115	0,353504
	P-value (F)	7,01e-011 ***	0,0019 ***	0,0001 ***	3,61e-022 ***
JPY	Parameter	-0,1036	-0,261216	-0,0658585	-0,279869
	P-value (F)	0,0001 ***	3,11e-020 ***	1,09e-05 ***	7,51e-026 ***
GBP	Parameter	0,0498	0,134728	0,0480033	0,0886561
	P-value (F)	0,1928	0,0008 ***	0,0237 **	0,0179 **
CNY	Parameter	0,1631	0,3847	0,1457	0,5330
	P-value (F)				
regression	Akaike	-19150,5100	-18900,25	-22615,67	-19282
	R-square	0,3325	0,202312	0,661866	0,128915
	DW	2,1502	2,255488	2,302096	2,067339
	P-value (F)	0,0000	5,50E-143	0,00E+00	3,74E-87
Брой наблюдения		T = 2936	T = 2936	T = 2936	T = 2936

Това дава основание преди да се направи категоричен извод, да се тества и друга негова разновидност, както и да се засили вниманието по

отношение на основния регресор, който представлява интерес, а именно – китайския юан.

3.2. Приложение на подхода на Balasubramaniam-Patnaik-Shah / Subramanian-Kessler

Горните резултати от приложение на подхода на Kawai-Pontines дават основание да се направи опит за приложение и на друг подход преди извеждане на генерални изводи. По-конкретно се работи в две посоки. Първо, при Етап 1 от регресията, описана във Формула 2, се задълбочава вниманието към измененията на курса на самия юан. За тази цел големият период 20.07.2005-05.04.2016 е разделен на подпериоди, които са съответни на периодите в класификацията на Subramanian и Kessler²⁹. След това измененията на юана са регресирани не само спрямо долара, а спрямо 4-те основни резервни валути – USD, EUR, JPY, GBP.

Таблица 7. Вторични резултати за руската рубла

Период		2	3	4	5	6	
Граници		21 Юли 2005 - 31 Юли 2008	1 Август 2008- 30 Юни 2010	1 Юли 2010-14 Януари 2014 (дъно)	15 Януари 2014 -Юни 2015	1 Юли 2015- Април 2016	Цял период
const	Parameter	0.0001	-0.0004	-0.0002	-0.0012	-0.0004	-0.0003
	P-value (F)	0,0204 **	0.3990	0.2341	0.1955	0.7076	0,0915 *
USD	Parameter	0.6077	0.6853	0.4398	0.8078	1.0637	0.6406
	P-value (F)	1,68e-203 ***	2,76e-017 ***	1,12e-028 ***	0,0008 ***	6,61e-06 ***	5,35e-058 ***
EUR	Parameter	0.3735	0.3062	0.3599	0.2453	-0.3174	0.2510
	P-value (F)	1,15e-065 ***	5,01e-05 ***	4,70e-022 ***	0.2595	0.1194	9,18e-011 ***
JPY	Parameter	0.0114	-0.0644	-0.1161	-0.6407	-0.7398	-0.1033
	P-value (F)	0.3388	0.2369	1,64e-05 ***	0,0034 ***	0,0005 ***	0,0002 ***
GBP	Parameter	-0.0065	-0.0417	0.1270	0.1212	0.6134	0.0608
	P-value (F)	0.7145	0.5275	0.0041 ***	0.6520	0,0048 ***	0.1241
CNY	Parameter	0.1372	0.5096	0.1717	1.5401	0.4092	0.5634
	P-value (F)	0,0084 ***	0.3995	0.1669	0,0426 **	0.3455	6,61e-05 ***
regression	Akaike	-7901.5210	-3098.0810	-7240.6870	-1975.8270	-1143.9200	-18098.8400
	R-square	0.9476	0.4724	0.5401	0.0698	0.2121	0.3280
	DW	2.4717	2.5654	1.8922	2.0200	2.0979	2.1525
	P-value (F)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Брой наблюдения		T = 791	T = 499	T = 924	T = 380	T = 200	T = 2794

²⁹ Заб. Тук не е описана подробно логиката на разделянето на етапите в развитието на CNY и първия етап на регресията. Тя ще бъде описана в отделен параграф по-долу, защото дава свои собствени важни резултати, които хвърлят светлина върху общите резултати от изследването.

Таблица 8. Вторични резултати за бразилския реал

Период		2	3	4	5	6	
Граници		21 Юли 2005 - 31 Юли 2008	1 Август 2008- 30 Юни 2010	1 Юли 2010-14 Януари 2014 (дъно)	15 Януари 2014 -Юни 2015	1 Юли 2015- Април 2016	Цял период
const	Parameter	0.0004	0.0000	-0.0004	-0.0005	-0.0003	-0.0001
	P-value (F)	0.1598	0.9882	0.0812 *	0.2653	0.7181	0.4210
USD	Parameter	0.7644	0.7719	0.4618	0.4066	0.5037	0.6254
	P-value (F)	3.68e-025 ***	6.60e-013 ***	2.95e-016 ***	0.0014 ***	0.0136 **	2.03e-052 ***
EUR	Parameter	0.3428	0.0234	0.2572	0.0050	0.1446	0.1089
	P-value (F)	0.0005 ***	0.8156	1.22e-06 ***	0.9654	0.4192	0.0062 ***
JPY	Parameter	-0.3123	-0.3632	-0.0667	-0.0263	-0.6498	-0.2628
	P-value	1.32e-07 ***	8.64e-07 ***	0.0862 *	0.8193	0.0005 ***	1.85e-019 ***
GBP	Parameter	-0.1434	0.1236	0.0799	0.3412	0.4662	0.1352
	P-value (F)	0.1043	0.1619	0.2122	0.0168 **	0.0148 **	0.0009 ***
CNY	Parameter	0.0537	-0.5507	0.2990	-0.0475	0.3778	0.2250
	P-value (F)	0.8339	0.4965	0.0968 *	0.9057	0.3229	0.1217
regression	Akaike	-5376.253	-2806.759	-6554.89	-2459.274	-1194.707	-17927.17
	R-square	0.246215	0.155984	0.323343	0.173974	0.126102	0.195025
	DW	2.088666	2.442102	2.18398	2.198156	2.2392	2.259567
	P-value (F)	4.08E-47	1.17E-17	1.59E-76	4.01E-15	8.09E-06	1.30E-129
Брой наблюдения		T = 791	T = 499	T = 924	T = 380	T = 200	T = 2794

Таблица 9. Вторични резултати за индийската рупия

Период		2	3	4	5	6	
Граници		21 Юли 2005 - 31 Юли 2008	1 Август 2008- 30 Юни 2010	1 Юли 2010-14 Януари 2014 (дъно)	15 Януари 2014 -Юни 2015	1 Юли 2015- Април 2016	Цял период
const	Parameter	0.0000	-0.0001	-0.0004	-0.0001	0.0000	-0.0001
	P-value (F)	0.9856	0.7599	0.0514 *	0.6739	0.9244	0.1441
USD	Parameter	0.8364	0.8243	0.6555	0.9039	0.8953	0.7900
	P-value (F)	4.52e-123 ***	2.31e-051 ***	4.42e-036 ***	1.90e-057 ***	1.70e-043 ***	3.72e-240 ***
EUR	Parameter	0.0395	0.0942	0.1528	-0.0517510	-0.224604	0.0816
	P-value (F)	0.3275	0.0431 **	0.0013 ***	0.2285	6.83e-07 ***	0.0001 ***
JPY	Parameter	-0.0057	-0.0657	-0.1224	-0.0869	-0.0676	-0.0667
	P-value	0.8124	0.0524 *	0.0005 ***	0.0434 **	0.1331	1.76e-05 ***
GBP	Parameter	0.1074	0.0100	0.0369	0.1238	0.2622	0.0548
	P-value (F)	0.0032 ***	0.8070	0.5235	0.0201 **	5.56e-08 ***	0.0124 **
CNY	Parameter	0.3226	1.0449	0.3153	0.1292	0.2630	0.3539
	P-value (F)	0.0023 ***	0.0056 ***	0.0524 *	0.3881	0.0053 ***	5.95e-06 ***
regression	Akaike	-6777.8840	-3573.6640	-6744.7250	-3208.4420	-1757.6840	-21405.8000
	R-square	0.8234	0.7221	0.4034	0.7497	0.8628	0.6545
	DW	2.1334	2.3825	2.3369	2.0880	1.9936	2.3043
	P-value (F)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Брой наблюдения		T = 791	T = 499	T = 924	T = 380	T = 200	T = 2794

Второ, така получените остатъци са включени във втория етап регресия по периоди, които също са съобразно цитираните по-горе периоди. Трето, не са изваждани остатъците от Етап 1 от лявата и дясна част на уравнението в Етап 2, както при Kawai и Pontines. Така се получава

директна оценка за дела на CNY като регресионен коефициент. Резултатите могат да бъдат видяни в табл. 7, 8, 9 и 10.

Таблица 10. Вторични резултати за южноафриканския ранд

Период		2	3	4	5	6	
Граници		21 Юли 2005 - 31 Юли 2008	1 Август 2008- 30 Юни 2010	1 Юли 2010-14 Януари 2014 (дъно)	15 Януари 2014 -Юни 2015	1 Юли 2015- Април 2016	Цял период
const	Parameter	-0.0003	0.0004	-0.0006	0.0000	-0.0008	-0.0003
	P-value (F)	0.2346	0.5683	0.0175 **	0.9057	0.2680	0.1000 *
USD	Parameter	0.4104	0.5804	0.0594	0.1822	0.4030	0.3507
	P-value (F)	5.23e-09 ***	8.62e-09 ***	0.2983	0.0335 **	0.0162 **	1.03e-020 ***
EUR	Parameter	0.5128	0.4655	0.3167	0.1939	-0.113624	0.3288
	P-value (F)	1.00e-07 ***	1.29e-06 ***	7.35e-09 ***	0.0129 **	0.4399	9.03e-019 ***
JPY	Parameter	-0.4565	-0.4748	-0.0689	-0.0480	-0.2435	-0.2969
	P-value (F)	5.23e-015 ***	1.89e-011 ***	0.0853 *	0.5360	0.1072	6.61e-028 ***
GBP	Parameter	0.1283	-0.0697	0.1121	0.2675	0.3254	0.0721
	P-value (F)	0.1360	0.4051	0.0893 *	0.0056 ***	0.0379 **	0.0568 *
CNY	Parameter	0.1190	0.0481	0.1457	0.2416	0.3123	0.1759
	P-value (F)	0.6339	0.9501	0.4320	0.3722	0.3199	0.1921
regression	Akaike	-5415.4260	-2860.2060	-6499.6220	-2758.0620	-1273.3370	-18347.4400
	R-square	0.1885	0.1286	0.1163	0.2234	0.0932	0.1257
	DW	1.8835	2.2770	1.9816	2.1286	1.8636	2.0759
	P-value (F)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000
Брой наблюдения		T = 791	T = 499	T = 924	T = 380	T = 200	T = 2794

Резултатите не се различават съществено от постигнатите с подхода на Kawai-Pontines. Отново имаме устойчиво високи и статистически значими коефициенти преди всичко за щатския долар. Същевременно достатъчно високи стойности на R^2 са налице единствено за индийската рупия и за руската рубла само за под-периода от 21.07.2005 г. до 31.07.2008 г. Това означава, че за останалите валути моделът не дава категорични резултати. Довод в същата посока е наличието на високи коефициенти пред CNY в периоди, за които се знае, че курсът му бил фиксиран към щатския долар, в което няма икономическа логика. В отделни случаи сборът от коефициентът е над 1-ца, в което също няма икономическа логика. Всички тези резултати не потвърждават формулираната теза, а именно, че може да се регистрира нарастващо влияние на китайския юан по отношение на валутните резерви на страните от групата БРИКС, което пък от своя страна да се отчете като индикация за настъпваща промяна в световната валутна система.

Резултатите обаче не дават и категорично доказателство за отхвърляне на тезата, а са по-скоро неопределени. Причини за това могат да се търсят в няколко насоки. На първо място – използване на неподходяща методология. В литературата сякаш липсва категорична дефиниция, че методологията на Франкел и Вай е приложима единствено и само за валути, които са в режим на регулация. Още повече, че тя е използвана в изследване за валути, които явно не са в режим на регула-

ция.³⁰ Ето защо удачно е да се потърси и друга причина за невъзможността за установяване на стабилни резултати. Логично е да се потърси причината в използваните регресори и най-вече в китайския юан, който представлява основен интерес. Освен това, както беше отбелязано, коефициентите пред щатския долар и еврото и в по-малка степен японската йена показват устойчива значимост и логични стойности. На тази основа, насочваме вниманието по-фокусирано върху състоянието на курса на юана след 2005 г.

3.3. Анализ на режима на валутния курс на RMB за периода на изследването

Основа за изследването в този параграф е периодизацията на развитието на курса на CNY, предложена от Subramanian и Kessler³¹. За целите на настоящото изследване, периодизацията е доразвита (вж. Фиг. 2). Добавките към периодизацията на Subramanian и Kessler се изразяват в добавяне на граница на 15.01.2014, когато се регистрира дъно в стойността на долара, и е (субективно) начало на тренд към девалвация на CNY. Другата добавена граница е м. юни 2015 г. по причини, обяснени по-горе. Данните са разделени на съответен брой периоди и чрез регресията на Франкел и Вай е анализирана зависимостта на китайския юан от четирите основни резервни валути. Резултатите са интересни, особено в сравнение със официално обявената политика по отношение на курса на CNY (вж. Табл. 11). По официални данни, курсът на китайския юан е твърдо фиксиран към щатския долар до 20 юли 2005 година. Регресията потвърждава това (регресионният коефициент пред USD е точно 1.00, а другите са неизчислими, което означава, че валутният курс на CNY се определя 100% от движенията на USD).

В следващия период обаче китайският юан е „развързан“ от долара и прикрепен към кошница от валути, като се допуска по-широко отклонение. Данните показват, че действително се появяват значими коефициенти пред еврото и японската йена. Коефициентът пред еврото обаче е отрицателен, което няма икономически смисъл. По-интересното в случая обаче е, че коефициентът пред щатския долар е ≈ 0.9636 , което означава, че доларът продължава да диктува почти на 100% движенията на китайския юан.

³⁰ Bermúdez, C. De facto exchange rate regimes and inflation targeting in Latin America: Some empirical evidence from the past decade // *EconoQuantum*, 2014, N1, p. 31

³¹ Subramanian, A., Kessler, M. The Renminbi Bloc Is Here: Asia Down, Rest of the World to Go? // Working Paper 12-19, Washington, DC: Peterson Institute for International Economics, 2012, Достъпно на: <https://www.piie.com/publications/interstitial.cfm?ResearchID=2241>. 25.04.2016.

Фигура 2. Периоди в развитието на курса на CNY след 2005 г.
(адаптирана от автора)

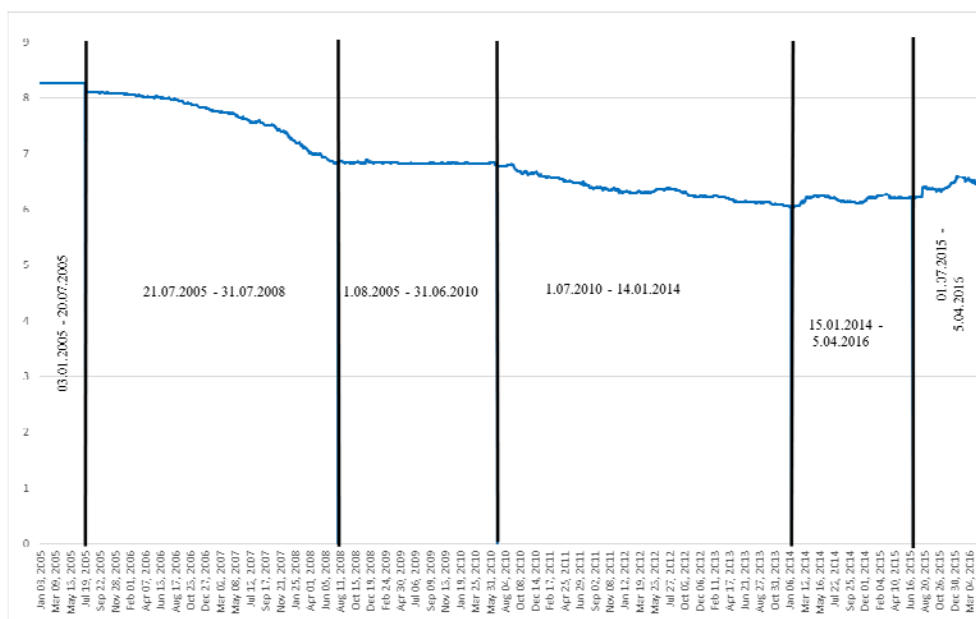


Таблица 11. Аналитични резултати за режима на китайския юан

Период		1	2	3	4	5	6	
Граници		1 Януари 2005 - 20 Юли 2015	21 Юли 2005 - 31 Юли 2008	1 Август 2008 - 30 Юни 2010	1 Юли 2010-14 Януари 2014 (дъно)	15 Януари 2014 - Юни 2015	1 Юли 2015- Април 2016	Complete from 21.7.2005
const	Parameter	0	0,000249	0,000019	0,000122	-0,000065	-0,000183	0,000088
	P-value (F)	NA	7,63e-010 ***	0,604800	0,0037 ***	0,304800	0,258200	0,0003 ***
USD	Parameter	1	0,963589	0,996482	1,000020	0,990641	0,952147	0,985713
	P-value (F)	NA	0,0000 ***	0,0000 ***	0,0000 ***	3,47e-196 ***	6,89e-063 ***	0,0000 ***
EUR	Parameter	0	-0,037891	-0,003821	0,000734	-0,010177	-0,049323	-0,012522
	P-value (F)	NA	0,0055 ***	0,493100	0,939400	0,492700	0,143400	0,0157 **
JPY	Parameter	-1,87670e-	0,049742	-0,00317286	-0,00835045	0,019779	-0,0140607	0,005868
	P-value	NA	1,78e-09 ***	0,434000	0,241400	0,182500	0,683300	0,119300
GBP	Parameter	0,00	-0,001230	0,007707	0,002306	-0,002932	0,045583	0,007669
	P-value (F)	NA	0,920200	0,116900	0,844300	0,872900	0,201900	0,148900
regression	Akaike		-8495,7090	-5691,4660	-9690,2170	-4017,3320	-1864,4900	-29318,3200
	R-square	1	0,9784	0,9964	0,9733	0,9681	0,9249	0,9797
	DW		1,7314	2,3392	2,3466	1,8908	1,6732	1,9659
	P-value (F)		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Брой наблюдения		T = 142	T = 791	T = 499	T = 924	T = 380	T = 200	T = 2794

Следващият период е от 1 август 2008 до юли 2010 г., в който е известно, че юанът отново е фиксиран към USD, но вероятно не толкова стриктно, колкото преди. Тук резултатите от регресията потвърждават, че фактическото положение е такова – коефициентът пред USD е 0.99.

Особено интересен е следващият период (1.07.2010-14.01.2014), когато дори графиката подсказва, че курсът на CNY се отклонява спрямо долара в посока поскъпване. Резултатите от регресията обаче сочат, че юанът е все още на практика 100% зависим от USD (коефициент ≈ 1.00). Подобно е и положението през следващите два периода, вкл. до днес. Изводът, който може да се направи, е, че въпреки привидното „развързване“ на CNY от щатския долар, курсът на китайската валута все още се влияе много силно, на практика почти изцяло, от този на долара.

Ето защо може да се предполага, че незначимите и нестабилни коефициенти от изведени при анализите в параграфи 3.1. и 3.2. се дължат поне донякъде на това. В тях като регресори са включени остатъците от първи етап регресия на CNY спрямо USD, които остатъци би трябвало да описват самостоятелното поведение на китайския юан. Горните резултати обаче сочат, че самостоятелно поведение на китайският юан почти няма.

* * *

На основа на горните емпирико-приложни резултати могат да се направят следните обобщения:

- Стойностите на коефициентите на детерминация за четирите изследвани валути, с изключение на тези за индийската рупия, са ниски за по-голямата част от изследвания период. Може да се направи извод, че методологията на Франкел и Вай не дава категорично добри резултати за изследване на валутните резерви на страни, които не прилагат стриктен режим на регулация на валутния курс. Моделът дава категорично по-добри резултати при валути, за които се знае, че са в режим на регулация на валутния курс, но целта е да се установи точно какъв е режимът. Това налага при следващи изследвания да се апробират други модели и да се задълбочи предварителния анализ върху официалните режими, прилагани върху тестваните валути.

- Нестабилните и статистически незначими коефициенти пред китайския юан не позволяват да се направи категоричен извод за неговото влияние в ролята му на резервна валута в изследваните икономики от групата БРИКС и оттам да се направи извод за потенциала му да бъде глобална резервна валута. Възможно обяснение за тези резултати е все още твърде високата зависимост на курса на CNY от USD, което на практика означава, че юанът няма самостоятелно поведение.

Този резултат има важно значение за общите изводи от изследването, чиято цел беше да се тества дали китайският юан има потенциал да промени настоящата структура на международната валутна система, измествайки долара от ролята му на основна резервна валута. Резултатите сочат, че за момента не може да се докаже подобно предположение. Нещо повече, ако допуснем, че сегашният курс на CNY е съзнателно

поддържан във все така висока зависимост от щатския долар и то в предполагаемо подценено състояние³², то може да се предположи, че китайските власти водят политика на „посредничество“ между света и долара, при която вместо да предложат на световната икономика истинска алтернатива на долара, предоставят целево ценово моделирана платежна единица, възприемана и като „по-евтиният“ долар.

Ето защо генералният въпрос – кога юанът ще се превърна в истинска алтернатива на долара – продължава да търси своя отговор. Логично и икономическо обосновано е това да се случи едва когато юанът придобие собствено поведение и стойност, основана на неговата реална покупателна способност, т.е. да отразява потенциала и особеностите на китайската икономика. Определено това е свързано с установяване на истински плаващ режим на валутния курс на CNY. Съществува обаче и едно друго съображение от по-социален характер. Доларът е понастоящем предпочитаната световна резервна валута и това е факт, не без причина³³. Да, „пътят“ му е проправен от събитията след Втората световна война, но оставането на върха се дължи на вътрешноикономическата стабилност и мощ на щатската икономика и не на последно място на високата вътрешна покупателна способност на населението, водещо и до високо потребление. Китай има да извърви дълъг път към създаване на истинска средна класа, която да генерира необходимото вътрешно потребление, така че да балансира силната зависимост на китайската икономика от експорта. Но, трябва да се има предвид, че мащабите на китайската икономика са донякъде и мащаби на скоростта, с която се постигат едно или друго в развитието, така че винаги може да се очакват изненади. И все пак, нека не забравяме, че именно на Китай дължим самата концепция за книжните пари.

³² Заб. Подценеността на китайския юан е основна тема в литературата, посветена на неговото изследване, вж. **Duo, Q., He, X.,** *Is the Chinese Currency Substantially Misaligned to Warrant Further Appreciation* // *The World Economy*, 2011, N 8, p. 1288

³³ По-подробно за макрофинансовите аспекти и отношенията икономика-валута вж. **Захариев. А.** Глобалният валутен пазар и резервните валути – макрофинансови аспекти. // *Алманах научни изследвания. СА Д. А. Ценов - Свищов*, 2015, с. 119.

Използвана литература:

1. **Захариев., А.** Глобалният валутен пазар и резервните валути – макрофинансови аспекти. // Алманах научни изследвания. СА „Д. А. Ценов”, Свищов, 2015, с. 119.
2. **Радков, Р.** и Захариев, А. Международни финанси. В. Търново, Абагар, 2015.
3. **Allen, F., Qian, J., Qian, M.** China's Financial System: Past, Present, and Future (March 28, 2007). Достъпно на SSRN: <http://ssrn.com/abstract=978485> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.978485>
4. **Balasubramaniam, V., Patnaik, I., Shah, A.,** // Who Cares about the Chinese Yuan? NIPFP Working Paper, 2011, N 89. New Delhi: National Institute of Public Finance and Policy.
5. **Bermúdez, C.** De facto exchange rate regimes and inflation targeting in Latin America: Some empirical evidence from the past decade // *EconoQuantum*, 2014, N1, p. 31.
6. **Brandt, L., Ma, D., Rawski, T.** From Divergence to Convergence: Reevaluating the History Behind China's Economic Boom. // *Journal of Economic Literature*, 2014, N 1, p. 45.
7. **Brandt, L., Ma, D., Rawski, T.** From Divergence to Convergence: Reevaluating the History Behind China's Economic Boom. // *Journal of Economic Literature*, 2014, N 1, p. 45. ; p. 98.
8. **Burdekin, S., Siklos, P.** What has driven Chinese monetary policy since 1990? Investigating the People's bank's policy rule. // *Journal of International Money and Finance*, 2008, N 5, с. 847.
9. **Duo, Q., He, X.,** Is the Chinese Currency Substantially Misaligned to Warrant Further Appreciation // *The World Economy*, 2011, N 8, p. 1288.
10. **Eichengreen, B.** Number One Country, Number One Currency? / Barry Eichengreen // *The World Economy*, New Jersey, 2013, N 4, p. 363-374.
11. **Frankel, J., Wei, S.-J.** Yen Block or Dollar Block? Exchange Rate Policies of the East Asian Economies // *Macroeconomic Linkage: Savings, Exchange Rates, and Capital Flows*, NBER-EASE, 1994, N 3, p. 295.
12. **Frankel, J., Wei, S.-J.** Yen Block or Dollar Block? Exchange Rate Policies of the East Asian Economies // *Macroeconomic Linkage: Savings, Exchange Rates, and Capital Flows*, NBER-EASE, 1994, N 3, p. 295.
13. **Frankel, Jeffrey, and Shang-Jin Wei.** 2007. Assessing China's Exchange Rate Regime. *Economic Policy* 22, no. 51: 575–614.
14. **Huang, H., Wang, S.** Exchange rate regimes: China's experience and choices. // *China Economic Review*, 2004, N 15, p. 336.

15. **Kawai**, M., Pontines, V. Is there really a renminbi bloc in Asia?: A modified Frankel–Wei approach. // *Journal of International Money and Finance*, 2016, p. 72.
16. **Lee**, J.-W. Will The Renminbi Emerge as an International Currency? // *The World Economy*, 2014, N 1, p. 42.
17. **Lindbeck**, A., An Essay on Economic Reforms and Social Change in China. // *World Bank Policy Research Working Paper Series*, 2006. Достъпно на: SSRN: <http://ssrn.com/abstract=942159>.
18. **Min**, Y., Hutson, E. Managed exchange rates, dual listing and foreign exchange exposure: the experience of Chinese banks around the financial crisis. // *Journal of the Asia Pacific Economy*, 2011, N 3, p. 393.
19. **Si**, W. Evolution of RMB Exchange Rate Regime. (2014) // <http://ssrn.com/abstract=2543400> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2543400>.
20. **Subramanian**, A., Kessler, M. The Renminbi Bloc Is Here: Asia Down, Rest of the World to Go? // Working Paper 12-19, Washington, DC: Peterson Institute for International Economics, 2012, www.piie.com/publications/interstitial.cfm?ResearchID=2241. 25.04.2016.
21. **Zhu**, Xiaodong. Understanding China's Growth: Past, Present, and Future. // *Journal of Economic Perspectives*, 2012, N 4, p. 103.
22. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp82.pdf?d26c0d206c71199f82c961e61c8a7e06>.
23. www.investing.com
24. <http://www.bankofengland.co.uk/Pages/home.aspx>
25. http://www.china.org.cn/features/60years/2009-09/16/content_18534697.htm.

НАРОДНОСТОПАНСКИ АРХИВ

ГОДИНА LXIX, КНИГА 2 – 2016

СЪДЪРЖАНИЕ

Димитър Радилов, Георги Червенски

VAR - модели на шоковете в икономическите цикли
на индивидуалното крайно потребление на домакинствата /3

Светлана Данилина

Виртуалност на фиктивния капитал в съвременните условия /20

Валентин Милинов, Цветан Павлов

Възможности за подобряване на портфейлното представяне на база
дивидентни стратегии и привързаността към местния пазар /32

Людмил Кръстев

Насоки за анализ на финансовите отчети на българските публични
застрахователни компании /54

Димитър Костов

Нов юан или нова валутна система /74

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
Проф. д-р Георги Иванов – зам. главен редактор
Проф. д-р Йордан Василев
Доц. д-р Искра Пантелеева
Доц. д-р Стоян Проданов
Доц. д-р Пламен Йорданов
Доц. д-р Румен Лазаров
Доц. д-р Венцислав Василев
Доц. д-р Анатолий Асенов

МЕЖДУНАРОДЕН СЪВЕТ:

Проф. д-р ик.н. Михаил А. Ескиндаров – Ректор на Финансовия университет при Правителството на Руската федерация – федерална държавна образователна институция за професионално образование, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. Лестър Лойд-Ризън – Директор на Центъра по международен бизнес към Международното бизнес училище Ашкрофт, Кембридж, Великобритания
Проф. Кен О’Нийл – Ръководител на катедра по предприемачество и развитие на малкия бизнес към Департамента по маркетинг, предприемачество и стратегии на Университет Ълстер, Северна Ирландия
Проф. Ричард Торп – Бизнес школа на Университета Лийдс, професор по развитие на управлението, зам.-директор на Киурт институт, Лийдс, Великобритания
Проф. д-р ик.н. Андрий Крисоватий – Тернополски национален икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. д-р ик.н. Григоре Белостечник – Ректор на Молдовската академия за икономически изследвания, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. д-р ик.н. Йон Кукуй – Президент на Сената на Университета Валахия – гр. Търговище, Румъния, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов
Проф. д-р ик.н. Михаил Ив. Зверяков – Ректор на Одеския държавен икономически университет, Доктор Хонорис Кауза на СА „Д. А. Ценов” – Свищов

Екип за техническо обслужване:

Проф. д-р ик.н. Радко Радков – стилев редактор
Ст. преп. Елка Узунова – координатор и ръководител на екипа
Ст. преп. Даниела Стоилова – превод на английски език
Ст. преп. Румяна Денева – превод на английски език
Ст. преп. Маргарита Михайлова – превод на английски език
Ст. преп. Иванка Борисова – превод на английски език
Ст. преп. Венцислав Диков – стилев редактор на английски език

Адрес на редакцията:

5250 Свищов, ул. „Ем. Чакъров” 2
Проф. д-р Андрей Захариев – главен редактор
☎ (+359) 889 882 298
Деяна Веселинова – технически секретар
☎ (+359) 631 66 309, e-mail: nsarhiv@uni-svishtov.bg
Благовеста Борисова – компютърен дизайн
☎ (+359) 882 552 516, e-mail: bogy@uni-svishtov.bg

© Академично издателство „Ценов” – Свищов
© Стопанска академия „Димитър А. Ценов” – Свищов

ISSN 0323-9004

Народно стопански архив

Свищов, година LXIX, книга 2 - 2016

VAR - модели на шоковете в икономическите цикли на индивидуалното крайно потребление на домакинствата

Виртуалност на фиктивния капитал в съвременните условия

Възможности за подобряване на портфейлното представяне на база дивидентни стратегии и привързаността към местния пазар

Насоки за анализ на финансовите отчети на българските публични застрахователни компании

Нов юан или нова валутна система

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ“



СВИЩОВ

Изисквания при депозиране на статии за сп. „Народностопански архив“

1. Обем: статии от 12 до 25 страници;

2. Депозиране на материалите: на хартиен носител и в електронен вид като приложен файл на E-mail: NSArhiv@uni-svishtov.bg

3. Технически изисквания:

- изпълнение Word 2003 (минимум);
- размер на страницата – А4, 29-31 реда и 60-65 знака на ред;
- разстояние между редовете 1,5 lines (At least 22 pt);
- шрифт – Times New Roman 14 pt;
- полета – Top - 2.54 cm; Bottom - 2.54 cm; Left - 3.17 cm; Right - 3.17 cm;
- номерация на страницата – долу вдясно;
- текст под линия – размер 10 pt;
- графики и фигури – Word 2003 или Power Point.

4. Оформление:

- наименование на статията, име на автора, академична длъжност, научна степен – шрифт Times New Roman, 14 pt, с големи букви Bold – центрирано;
- наименование и адрес на местоработата; телефони за контакти и E-mail;
- резюме на български език в обем до 15 реда; ключови думи – от 3 до 5;
- **JEL** класификация на публикациите с икономически характер (<http://ideas.repec.org/j/index.html>);
- основен текст (изложение);
- таблиците, графиките и фигурите се вграждат софтуерно в текста (да позволяват езикова корекция и превод на английски). Цифрите и текстът вътре в тях се изписват с шрифт Times New Roman 12 pt;
- формулите се създават с Equation Editor;

5. Правилата за цитиране под линия: При цитиране да се спазват изискванията на БДС 17377-96 Библиографско цитиране, поместени тук: <http://www.uni-svishtov.bg/dialog/Bibl.%20Citirane.pdf>.

Всеки автор носи отговорност за отстояваните идеи, съдържанието и техническото оформление на своя текст.

6. Ръкописите на нехабилитирани преподаватели се придружават от препис на протокол от катедрата, обсъдила и предложила научната разработка за публикуване.

Авторите на публикуваните материали на страниците на списание „Народностопански архив“ носят отговорност за тяхната автентичност.

От Редакционния съвет