



МАТЕМАТИЧНІ МЕТОДИ, МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЕКОНОМІЦІ

Тетяна Миколаївна ФАСОЛЬКО,

кандидат економічних наук,

доцент кафедри математики, статистики та інформаційних технологій
Хмельницького університету управління та права,

tanya.fasolko@gmail.com

УДК 519.87

МОДЕЛЮВАННЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ МІЖ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ ТА БЮДЖЕТНИМ ДЕФІЦИТОМ У КОНТЕКСТІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ КРАЇНИ

Здійснено теоретичний аналіз основних причин виникнення державного боргу. Змодельовано взаємозв'язок між державним боргом, бюджетним дефіцитом і бюджетним профіцитом та встановлено умови досягнення платоспроможності країни. Розглянуто основні характерні ознаки фінансових інструментів, вивчено деякі аспекти здійснення реструктуризації боргових зобов'язань, прийнятних для нашої держави. Різні модифікації бюджетних обмежень дозволяють зробити висновки щодо умов, які накладають вимогу платоспроможності на динаміку основних економічних чинників. У цілому обговорення різних умов платоспроможності держави дозволяє говорити, що основними джерелами поліпшення платоспроможності держави є стійкий профіцит державного бюджету, що супроводжується позитивним сальдо торговельного балансу країни і сприяє економічному підйому, який призводить до підвищення темпів економічного зростання. Закономірністю буде зміна рівноважного рівня бюджетного профіциту зі зміною порогового рівня державної заборгованості та зміною різниці, на яку реальна відсоткова ставка більша за темп економічного зростання.

Ключові слова: державний борг, бюджетний дефіцит, бюджетний профіцит, державний бюджет, відсоткова ставка, платоспроможність країни, податкова ставка, реструктуризація.

© Фасолько Т. М., 2016



Функціонування будь-якої економіки передбачає розробку і затвердження головного фінансового плану країни — державного бюджету. Нерідко його затвердження відбувається з відхиленням видаткової частини від дохідної, тобто з бюджетним дефіцитом. Оскільки емісійні джерела його фінансування завжди призводять до гіперінфляції, а підвищення податкового тиску може викликати невдоволення з боку економічних агентів, єдиним шляхом донаповнення державної казни є залучення грошей у внутрішніх та зовнішніх кредиторів. Відтак проблема причинно-наслідкових взаємозв'язків між державним боргом та бюджетним дефіцитом завжди була предметом наукових досліджень, обговорень і дискусій не тільки між представниками наукових шкіл і течій, але й серед чиновників та урядовців. Пошук оптимальних рішень в управлінні позиковими фінансовими ресурсами з мінімізацією негативних наслідків був і залишається одним з пріоритетних напрямів діяльності уряду кожної країни.

Згадки про економію коштів державної казни з метою недопущення бюджетного дефіциту знаходимо ще в староіндійському економічному трактаті «Артхашастра». Боргові наслідки бюджетного дефіциту у своїх працях доволі ґрунтовно розкрили А. Сміт, Д. Рікардо, Ж.-Б. Сей, Т. Р. Мальтус, Д. Юм, К. Маркс. У міру поглиблення проблеми дефіцитно-боргового фінансування економіки все більше науковців і практиків досліджували ці явища. Серед них слід виділити таких, як: Дж. М. Кейнс, Дж. Стігліц, Р. Барро, Дж. Б'юкенен, А. Лернер, Р. Масґрейв, О. Барановський, Н. Зражевська, Л. Новосад та інші. Пізніше дослідження причинно-наслідкових взаємозв'язків між державним боргом та економічним зростанням здійснювалися за допомогою економіко-математичних методів. Це дозволило не тільки прорахувати і прогнозувати ймовірні сценарії розвитку, але й знаходити оптимальні рішення дефіцитно-боргового фінансування. Моделюванню взаємозв'язків між державним боргом та бюджетним дефіцитом присвятили свої праці К. Базилевич, Т. Вахненко, В. Вітлінський, О. Замков, О. Заруба, О. Іващук, О. Царук та інші.

Мета статті полягає в моделюванні взаємозв'язку між державним боргом з бюджетним дефіцитом і бюджетним профіцитом та визначенні оптимальних умов платоспроможності країни.

Державний борг є не тільки іманентною компонентою сучасної економіки, але і її невід'ємною проблемою. Саме тому потрібно встановити характер і тісноту взаємозв'язку між державним бюджетом та бюджетним дефіцитом, бюджетним профіцитом, рівнем оподаткування, номінальною і реальною відсотковими ставками, рівнем цін, темпом інфляції, обсягами виробництва і ВВП. Крім цього слід окреслити оптимальні співвідношення між ключовими факторами з метою забезпечення платоспроможності країни.

Основною причиною виникнення та накопичення державного боргу є державні позики з метою фінансування дефіциту бюджету й дефіциту платіжного балансу:

$$\begin{aligned} (T - G) < 0 &\Rightarrow Dft_B \rightarrow GCr \Rightarrow (GCr_{in} + GCr_{ex}) \rightarrow GDb \Rightarrow (GDb_{in} + GDb_{ex}) \\ (X - M) < 0 &\Rightarrow Dft_{BP} \end{aligned} \quad (1)$$

де, T — величина дохідної частини бюджету країни;
 G — величина видаткової частини бюджету країни;
 X — величина експорту країни (враховуючи товари, нефакторні послуги, рух праці й капіталу);



M — величина імпорту країни (враховуючи товари, нефакторні послуги, рух праці й капіталу);

Dft_B — величина бюджетного дефіциту;

Dft_{BP} — величина дефіциту платіжного балансу;

GCr — величина державних запозичень;

GCr_{in} — величина внутрішніх державних запозичень;

GCr_{ex} — величина зовнішніх державних запозичень;

GDb — величина державного боргу;

GDb_{in} — величина внутрішнього державного боргу;

GDb_{ex} — величина зовнішнього державного боргу [6, с. 47].

Зі сказаного випливає, що існує пряма залежність між бюджетним дефіцитом і державним боргом. Тому якщо припустити, що Dft — бюджетний дефіцит, G — видаткова частина бюджету, T — дохідна частина бюджету (припускають, що вона цілком формується з податкових надходжень), GDb — державний борг, P — рівень цін в економіці, i — номінальна відсоткова ставка, тоді динаміка державного боргу описуватиметься таким чином:

$$GDb_1 = GDb_0(1+i) + P_0G_0 - P_0T_0 = GDb_0 + Dft_0. \quad (2)$$

Слід зазначити, що податкові надходження поділяються на ті, які прямо пов'язані зі створенням товарів і послуг, й на ті, які мають опосередковане відношення до цього процесу:

$$T = T_{in} + \bar{t}Q, \quad (3)$$

де \bar{t} — агрегована податкова ставка;

Q — обсяг створених товарів і послуг;

T_{in} — податки, які мають опосередковане відношення до створення товарів і послуг.

З логіки вищесказаного випливає таке рівняння:

$$Dft_p = PG - PT_{in} - P\bar{t}Q_p = Dft - P\bar{t}(Q_p - Q), \quad (4)$$

де Dft_p — структурний бюджетний дефіцит або ж дефіцит за повної зайнятості,

Q_p — потенційний обсяг створених товарів і послуг.

Якщо припустити, що $t \rightarrow \infty$, а нові запозичення не здійснюються, тоді міжчасова платоспроможність країни складатиме:

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{GDb_t}{(1+i)^t} \leq 0. \quad (5)$$



Тобто за таких умов у тривалому періоді вартість боргу прямує до нуля. Якщо ж припустити, що $t = 0$, тоді отримуємо такий вираз:

$$GDb_1 = GDb_0(1+i) + P_0G_0 - P_0T_0. \quad (6)$$

Звідси випливає, що:

$$GDb_1 = \frac{GDb_{t+1}}{1+i} + \frac{P_tT_t - P_tG_t}{1+i}. \quad (7)$$

І це означає, що:

$$GDb_1 = \frac{GDb_{t+1}}{1+i} + \frac{P_tT_t - P_tG_t}{1+i}. \quad (8)$$

Тобто:

$$GDb_0 = \frac{GDb_1}{1+i} + \frac{P_0(T_0 - G_0)}{1+i}. \quad (9)$$

Якщо цю рівність проінтегрувати, тоді одержимо таку модель:

$$GDb_0 = \frac{P_0T_0 - P_0G_0}{1+i} + \frac{P_1T_1 - P_1G_1}{(1+i)^2} + \dots + \frac{P_tT_t - P_tG_t}{(1+i)^{t+1}} + \frac{GDb_t}{(1+i)^t}. \quad (10)$$

Спробувавши використати цю модель з метою характеристики динаміки змін у часі останнього члену, отримуємо її новий еквівалентний вигляд:

$$GDb_0(1+i) \leq P_0T_0 - P_0G_0 + \frac{P_1T_1 - P_1G_1}{1+i} + \dots + \frac{P_tT_t - P_tG_t}{(1+i)^t} + \dots$$
$$\text{або } GDb_0(1+i) \leq Pft_0 + \frac{Pft_1}{1+i} + \dots + \frac{Pft_t}{(1+i)^t} + \dots \quad (11)$$

З кінцевої моделі випливає, що величина первинного державного боргу (з урахуванням відсотків) дорівнює сумі первинних бюджетних профіцитів майбутнього періоду ($PT - PG$ або Pft), які гарантуватимуть платоспроможність країни.



Платоспроможність країни можна змодельовати в інший спосіб, а саме — взявши за основу одну з попередніх моделей платоспроможності і врахувавши співвідношення між державним боргом та обсягами створених товарів і послуг в економіці країни:

$$\frac{GDb_{t+1}}{P_t Q_t} = \frac{GDb_t (1+i)}{P_{t-1} Q_{t-1}} \frac{P_{t-1} Q_{t-1}}{P_t Q_t} + \frac{G_t - T_t}{P_t Q_t}. \quad (12)$$

Якщо врахувати, що вираз PQ є нічим іншим як обсягом ВВП — Y ; темп інфляції в країні є постійною величиною $\left(\frac{P_t}{P_0} = 1 + Ti\right)$; темп економічного

зростання також незмінний $\left(\frac{Y_t}{Y_0} = 1 + g\right)$; питома вага державного боргу у ВВП

складає $\left(\frac{GDb}{Y} = db\right)$; питома вага первинного бюджетного дефіциту у ВВП

дорівнює $\left(\frac{G - T}{PQ} = \frac{G - T}{Y} = dft\right)$, тоді отримуємо таку модель:

$$db_{t+1} = db_t \frac{1+i}{(1+Ti)(1+g)} + dft_t \approx db_t (1+i-Ti-g) + dft_t. \quad (13)$$

Ця модель характеризується двома припущеннями.

Перше — величина реальної відсоткової ставки r є меншою за величину реального темпу економічного зростання, тобто $(i - Ti) < g$ або $r < g$. Якщо взяти до уваги, що питома вага бюджетного дефіциту у ВВП є також незмінною, тоді ця модель свідчить про стабільну динаміку державного боргу. За будь-якого $dft_t = dft_0$ у довгостроковому періоді питома вага державного боргу у ВВП має таку межу:

$$db = \frac{dft}{g - (i - Ti)} \quad \text{або} \quad db = \frac{dft}{g - r}. \quad (14)$$



З цього рівняння випливає, що за існуючої реальної відсоткової ставки й відповідної їй величини сплати боргу первинного дефіциту — швидкість накопичення державного боргу така сама, як і швидкість економічного зростання.

Друге — величина реальної відсоткової ставки r є більшою за величину реального темпу економічного зростання, тобто $(i - Ti) > g$ або $r > g$. Таким чином, динаміка, що зображена моделлю (14), є нестабільною. Щоби запобігти надмірному зростанню як самої величини державного боргу, так і його питомої ваги у ВВП, держава повинна накопичувати первинний профіцит з метою компенсації все більших обсягів відсоткових платежів. Величина цього накопиченого рівноважного профіциту повинна сягнути рівня, за якого стабілізується темп зростання державного боргу. Якщо припустити, що існує певний пороговий рівень державної заборгованості \overline{db} , тоді держава повинна досягти такої рівності:

$$\overline{db}(i - Ti - g) + dft = 0 \quad \text{або} \quad \overline{db}(r - g) + dft = 0. \quad (15)$$

Відтак рівноважний рівень бюджетного профіциту, що співмірний з темпом економічного зростання pft , можна подати таким чином:

$$pft = -dft = \overline{db}(i - Ti - g) \quad \text{або} \quad pft = -dft = \overline{db}(r - g). \quad (16)$$

Закономірністю буде зміна рівноважного рівня бюджетного профіциту зі зміною порогового рівня державної заборгованості та зміною різниці, на яку реальна відсоткова ставка більша за темп економічного зростання.

Тепер варто пов'язати останні моделі з моделями платоспроможності.

Якщо співвідношення боргу та обсягів ВВП наближається до кінцевої величини db , тоді:

$$\frac{GDb_t}{P_t Q_t} \rightarrow db \quad \text{або} \quad \frac{GDb_t}{Y_t} \rightarrow db \quad \text{при} \quad t \rightarrow \infty. \quad (17)$$

Разом з тим:

$$\frac{GDb_t}{(1+i)^t} \rightarrow \frac{db Y_t}{(1+i)^t} = db Y_0 \left[\frac{(1+Ti)(1+g)}{1+i} \right]^t. \quad (18)$$

У довгостроковому періоді у випадку перевищення реальної відсоткової ставки над темпом економічного зростання $(i - Ti) > g$ або $r > g$, але за умови перевищення темпів зростання відсоткової ставки над темпами накопичення державної



заборгованості — вищеподаний вираз характеризує наближення обсягу державного

боргу до нуля $\left(\frac{(1+Ti)(1+g)}{1+i} < 1 \right) \rightarrow (GDb \downarrow \rightarrow 0)$. Якщо $(i - Ti) < g$ або

$r < g$, а $db = const.$ і темпи зростання відсоткової ставки є меншими за темпи накопичення державної заборгованості, тоді не задовольняється умова платоспроможності, описана в моделі (4), адже $GDb \uparrow \rightarrow \infty$.

Подану модель можна представити в іншому ракурсі з аналогічними результатами. Якщо GDb_t — величина державного боргу на кінець періоду, GDb_0 — величина державного боргу на початку періоду, G_t — первинні видатки державного бюджету (без урахування обслуговування державного боргу), T_t — дохідна частина державного бюджету, i — номінальна відсоткова ставка, T_i — темп інфляції, тоді початкове рівняння бюджетного обмеження уряду виглядатиме так:

$$GDb_t = GDb_0 + G_t - T_t + (i - T_i) GDb_0. \quad (19)$$

Для подальшого аналізу моделі через g подамо реальний темп економічного зростання. Величину податкових надходжень подамо як суму тих податків, які прямо пов'язані зі створенням ВВП, й на ті, які мають опосередковане відношення до цього процесу, тобто:

$$T_t = tY_t + t' i GDb_0, \quad (20)$$

де t — агрегована податкова ставка;
 t' — ставка оподаткування операцій, які не пов'язані зі створенням ВВП.

Первинний дефіцит позначимо виразом $Dft_t = G - tY_t$, а питому вагу первинного дефіциту й державного боргу у ВВП звичними для нас dft і db . Таким чином, рівняння (19) можна подати так:

$$db_t = \left[1 + (t - t')i - T_i - g \right] db_0 + dft_t. \quad (21)$$

Сукупність обмежень на величину державного боргу або очікуваних бюджетних дефіцитів окреслюють платоспроможність країни. Разом з тим міжчасова бюджетна рівновага передбачає варіанти допустимих співвідношень між дохідною і видатковою частинами.

Англосаксонська економічна література, описуючи ці різні умови, часто оперує поняттям «обмеження стійкості дефіцитів». Це явище абсолютно точно відображає платоспроможність країни, де увага в основному акцентується на податкових і неподаткових джерелах наповнення бюджету і значно рідше — на випуску державних боргових цінних паперів. Це заходи боргової політики, які покликані запобігати формуванню фінансової піраміди й відповідно відводити



загрозу дефолту. Першим кроком досягнення цієї мети є утримання питомої ваги державного боргу на незмінно безпечному рівні, а саме — забезпечити таку умову:

$$dft = -[1 + (t - t')i - Ti - g] db_t. \quad (22)$$

Це рівняння, побудоване на принципі взаємокомпенсації, передбачає: по-перше, можливість перевищення відсоткових ставок над темпами економічного зростання, проте за стійких щорічних бюджетних профіцитів; по-друге, можливість первинного бюджетного дефіциту за умов перевищення темпів економічного зростання над відсотковими ставками; по-третє, рівномірні темпи зростання відсоткових ставок і ВВП за збалансованого державного бюджету.

Оскільки державний борг є досить складним і багатогранним економічним явищем, тоді, попри все сказане, ефективно управління ним також потребує наявності відповідних державних відомств, покликаних його обслуговувати, дієвого механізму погашення заборгованості і, найголовніше — повноцінного правового забезпечення.

Основним механізмом управління зовнішнім державним боргом є реструктуризація боргових зобов'язань. Процедура реструктуризації дає змогу країні розв'язати надмірні навантаження щодо обслуговування державного боргу і домогтися довіри інвесторів. У світовій практиці існує низка способів реструктуризації, але на цьому етапі найвідомішими серед них є: зовнішній борг — облігації, зовнішній борг — акції, зовнішній борг — експорт, зовнішній борг — внутрішній борг, зовнішній борг — екологія, викуп зовнішнього боргу, списання зовнішнього боргу [8, с. 47–48].

Схема «зовнішній борг — облігації» є найпопулярнішою схемою реструктуризації став обмін «проблемних» боргових зобов'язань на нові шляхом переоформленням існуючого державного боргу в цінні папери. Проте такий варіант може викликати масові невдоволення серед населення.

Схема «зовнішній борг — експорт» передбачає реалізацію кредитором вітчизняних товарів за ринковими цінами, а частина отриманої виручки залишається у кредитора. Такий варіант міг би бути прийнятним для України, адже кредитори просуватимуть вітчизняні товари на світовий ринок, що зніме частину проблем з українських товаровиробників.

Схема «зовнішній борг — внутрішній борг» — це просто трансформація зовнішніх кредитів у облігації внутрішньої державної позики, що може спричинити інфляцію. Крім того, цей варіант не повністю дієвий для вітчизняної економіки, адже Україна ще повністю не вирішила проблему зі знеціненими заощадженнями в Ощадбанку СРСР. Таке зволікання посилює недовіру населення до держави. Позитивне ж вирішення цієї проблеми істотно збільшить питому вагу внутрішнього боргу, подальше нарощування якого може спричинити нову кризу.

Викуп зовнішнього боргу передбачає, що держава-боржник може викупити облігації, які належать кредиторам, за певною фіксованою ціною. До такого варіанта вітчизняна економіка поки що не готова.

Ще одним способом реструктуризації боргу є його списання. Списання може бути частковим чи повним. Ця схема перебуває між найгіршим варіантом розв'язання боргової проблеми — абсолютним дефолтом (повною відмовою боржника від своїх зобов'язань) — і найкращим для обох сторін — реструктуризацією, яка передбачає переоформлення боргу в тій чи іншій формі [2, с. 55]. Щодо зовнішніх



запозичень, то їх потрібно значно мінімізувати, проте не нівелювати, з метою підтримки міжнародних фінансово-кредитних відносин.

Стосовно внутрішнього боргу, то на цьому етапі держава може і повинна дати поштовх розкручуванню інвестиційної спіралі, диверсифікуючи внутрішні запозичення випуском різних цінних паперів, мобілізувати вільні кошти як фізичних осіб, так і юридичних, які переважно перетворюються у валюту і не беруть участі в грошовому обігу або працюють поза банками, тобто не працюють на зростання офіційного капіталу, а отже, на збільшення бюджетних надходжень. За різними оцінками, нелегальний внутрішній валютний обіг становить в Україні до 15 млрд дол. [5, с. 39].

Політика держави повинна бути спрямована саме на мобілізацію внутрішніх фінансових ресурсів. І, судячи з вищеподаних цифр, реально залучити вільні кошти фізичних і юридичних осіб за рахунок випуску середньострокових й довгострокових боргових зобов'язань під конкретні інвестиційні проекти. Для цього необхідно зміцнити довіру населення до стабільності економічних реформ в Україні. Першим кроком до цього може стати взяття держави на свій внутрішній борг знецінених заощаджень населення в Ощадбанку, Укрдержстраху та облігацій державних позик колишнього СРСР у сумі 131,96 млрд грн., провівши справедливу індексацію і його погашення перед населенням шляхом навчання дітей у вузах на безоплатній основі, надання житла та іншого нерухомого майна за державний рахунок, проведення інших заходів для підвищення добробуту населення.

Створивши рівняння бюджетного обмеження та модель платоспроможності, з'ясовано її основні чинники — взаємокомпенсаційний зв'язок між темпами економічного зростання і відсотковими ставками, а відповідно від їхньої «поведінки» — наявність бюджетного дефіциту чи бюджетного профіциту. Попри створену модель, ефективне управління державним боргом потребує наявності відповідних державних відомств, покликаних його обслуговувати, дієвого механізму погашення заборгованості і, найголовніше — повноцінного правового забезпечення. Основним механізмом управління зовнішнім державним боргом є реструктуризація боргових зобов'язань, яка дасть країні змогу розв'язати надмірні навантаження щодо обслуговування державного боргу і домогтися довіри інвесторів.

Список використаних джерел

1. *Базилевич К. С., Царук О. В.* Моделирование взаемозв'язків дефіциту державного бюджету України із показниками макроекономічної динаміки // Банківська справа. 2002. № 3. С. 24–29.
2. *Вахненко Т. П.* Платоспроможність держави у контексті обслуговування зовнішнього боргу // Економіка і прогнозування. 2003. № 4. С. 52–61.
3. *Замков О.* Бюджетный дефицит, государственный долг и экономический рост // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. 1997. № 2. С. 3–21.
4. *Зражевська Н.* Механізм реструктуризації державного зовнішнього боргу // Фінанси України. 2005. № 9. С. 47–55.
5. *Новосад Л.* Соціально-економічні передумови і макроекономічні наслідки державної заборгованості // Фінанси України. 1998. № 6. С. 37–41.
6. *Фасолько Т. М.* Причинно-наслідкові зв'язки державного боргу з показниками макроекономічної динаміки // Вісник Тернопільського національного економічного університету. 2012. № 4. С. 47–53.

*Рекомендовано до друку кафедрою
математики, статистики та інформаційних технологій
Хмельницького університету управління та права
(протокол № 4 від 15 листопада 2016 року)*

Надійшла до редакції 01.12.2016



Фасолько Т. Н. Моделирование взаимосвязи между государственным долгом и бюджетным дефицитом в контексте обеспечения платежеспособности страны

Произведен теоретический анализ основных причин возникновения государственного долга. Смоделировано взаимосвязь между государственным долгом, бюджетным дефицитом и бюджетным профицитом. Установлены условия достижения платежеспособности страны. Рассмотрены основные характерные признаки финансовых инструментов, изучено некоторые аспекты осуществления реструктуризации долговых обязательств, приемлемых для нашего государства. Различные модификации бюджетных ограничений позволяют сделать выводы об условиях, которые накладывают требование платежеспособности на динамику основных экономических факторов. В целом, обсуждение различных условий платежеспособности государства позволяет говорить, что основными источниками улучшения платежеспособности государства является устойчивый профицит государственного бюджета, который сопровождается положительным сальдо торгового баланса страны и способствует экономическому подъему, что приводит к повышению темпов экономического роста. Закономерностью будет изменение равновесного уровня бюджетного профицита с изменением порогового уровня государственной задолженности и изменение разницы, на которую реальная процентная ставка больше темпа экономического роста.

Ключевые слова: государственный долг, бюджетный дефицит, бюджетный профицит, государственный бюджет, процентная ставка, платежеспособность страны, налоговая ставка, реструктуризация.

Fasolko, T. M. Modelling the Relationship between the Government Debt and Budget Deficits in the Context of the Country's Solvency

The reasons of the national debt are theoretically analyzed. The relationship between the government debt and the budget deficit was modelled. The conditions of achieving the solvency of the state are established. The methods of debt management through restructuring are suggested as well. The basic characteristic signs of financial instruments are considered, trained some aspects of realization of restructuring of debt obligations. Different modifications of the budget limitations allow to make a conclusion concerning the conditions, which force the dynamics of the main economic factors to discharge a debt. According to it the main source of the national payment is a steady profit of the national budget which causes a positive debit balance and assists in an economic raise. A complex investigation is also carried out in the field of the interaction of dynamics of the national debt and determinant macroeconomic indexes.

Keywords: government debt, budget deficit, budget surplus, the state budget, interest rate, solvency of the country, the tax rate, restructuring.

