

## ДИНАМІКА ДЕРЖАВНОГО БОРГУ УКРАЇНИ

ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет», м. Дніпропетровськ

В даній роботі наведені результати аналізу динаміки державного боргу України за 2010–2014 рр. Розглянуті відповідні макроекономічні показники України. Наведена модель динаміки державного боргу України, яка, незважаючи на її абстрактність, дає правильні напрями для вирішення проблем державного боргу в довгостроковому періоді. Проаналізований стан законодавчої та нормативної бази щодо формування державного боргу України. Результати аналізу дають підставу стверджувати, що правове регулювання цих відносин є недостатнім і стосується винятково проблем внутрішньої заборгованості, а відносини стосовно сфери зовнішнього державного боргу взагалі законодавчо не врегульовані. Сформульовані завдання, на які слід звернути увагу і виконати при управлінні державним боргом. Показано, що покращення бюджетної ситуації в Україні суттєво впливає на стан платоспроможності боргу. Зазначено, що необхідні для зберігання платоспроможності України джерела фінансування потрібно оцінювати з урахуванням різниці між довгостроковою процентною ставкою і довгостроковим темпом зростання ВВП. Показано, що перевищення показника державного боргу відповідних розмірів ВВП, а відтак й інших макроекономічних показників, може становити загрозу економічній безпеці країни.

**Ключові слова:** динаміка, держаний борг, модель.

### *Постановка проблеми*

В умовах формування та функціонування ринкової економіки важливою складовою державних фінансів є державний борг. Спроможність розплатуватись за борги держави — одна з важливих цілей управління економікою для будь-якого уряду. Актуальність проблеми державного боргу зростає в залежності від його розміру.

### *Аналіз попередніх досліджень*

Проблема державного боргу вважається досить дослідженою в західній літературі. Цим питанням займалися представники класичної і кейнсіанської економічної школи, прихильники теорії раціональних очікувань та монетаристської концепції М. Фрідмена. На основі їх напрацювань свої дослідження у напрямі розширення практичної бази щодо впливу боргу на економіку здійснювали К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю, А. Лернер, А. Харт, М. Карлберг, Ф. Модільяні, Р. Масгрейв, Р. Барро, Дж. Бьюкенен. Проте теоретичні розробки західних вчених не можуть беззастережно застосовуватися для аналізу ситуації в Україні. Адже вони ґрунтуються на засадах, що не враховують специфіку перехідної економіки.

В Україні ж питанням державного боргу

займалися О.Д. Рожко, О. Горобець, І.Й. Малий, Г.В. Кучер, М.К. Галабурда, Б.М. Мізюк, В.О. Шевчук, Д. Гладких, Л. Симоненко, В.В. Козюк, Т.П. Вахненко. Побудовою економіко-математичних моделей оптимального управління системою державного боргу займалися Я.В. Онищук, З. Луцишин, А. Бортнік, М.К. Галабурда.

### *Постановка цілей*

Мета — аналіз результатів досліджень динаміки державного боргу України за період з 2010 по 2014 рр.

### *Динаміки державного боргу України*

Теорія платоспроможності за державним боргом традиційно базується на співставленні потоків доходів і боргових зобов'язань і зводиться до бюджетних обмежень при заданій динаміці боргу. Як показано в [2], для платоспроможності за внутрішнім боргом повинен бути первинний профіцит бюджету з урахуванням сеньйоражу. Для платоспроможності за внутрішнім боргом — первинний профіцит рахунків поточних операцій платіжного балансу.

Динаміка державного боргу за період  $t$  може бути записана [2]:

$$B_t = (1 + r_t)B_{t-1} - S_t, \quad (1)$$

де:  $B_t$  – реальна величина боргу за період часу  $t$ ;  $r_t$  – реальна відсоткова ставка з боргу за період часу  $t$ ;  $S_t = T_t - G_t$  – реальний первинний профіцит бюджету .

З (1) видно, що борг зростає за відсутності емісії на  $\Delta B_t$ :

$$\Delta B_t = r_t B_{t-1} - S_t. \quad (2)$$

З (2) ясно, що борг зростає, навіть, якщо  $G_t - T_t = 0$ . Тому умовою стабілізації боргу держави (надто жорсткою), є:

$$T_t - G_t = r_t B_{t-1}. \quad (3)$$

Аналіз динаміки державного боргу прийнято виконувати не для абсолютної його величини, а для співвідношення з ВВП країни, [2]:

$$\frac{B_t}{Y_t} = b_t, \quad (4)$$

де:  $Y_t$  – реальний загальний дохід в економіці за період часу  $t$ .

Тоді, згідно з [2], якщо темп економічного зростання країни за період  $t-g_t$ , зміна співвідношення боргу до ВВП за період  $t$  може бути записана:

$$\Delta b_t = \left( \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} \right) b_{t-1} - S_t, \quad (5)$$

де:  $s_t = S_t / Y_t$ .

З (5) видно, що поки  $(r_t - g_t) > 0$ , динаміка боргу має вибуховий характер.

Для стабілізації  $\Delta b_t$  необхідно, щоб, [2], починаючи з деякого моменту часу забезпечити  $\Delta b_t = 0$ , тобто:

$$b_{t-1} s_t = \left( \frac{r_t - g_t}{1 + g_t} \right) b_{t-1}. \quad (6)$$

За умови, що темпи зростання випуску невеликі, відносна умова платоспроможності держави (6) має вигляд [2]:

$$s_t = (r_t - g_t) b_{t-1}. \quad (7)$$

Якщо з деякого проміжку часу  $(r_t - g_t) < 0$ , то частка боргу не змінюється, навіть при постійному бюджетному дефіциті, [2].

Якщо ж реальна ставка проценту більша, ніж темп зростання ВВП [2], то для стабілізації частки боргу у ВВП необхідно забезпечити первинний бюджетний надлишок. Умова платоспроможності з урахуванням майбутніх доходів держави має вигляд умови відсутності гри Понці (NPG), [2].

За умов інфляції, коли держава фінансує борг не тільки за рахунок його зростання, а й фінансово, динаміка відносного реального боргу приймає вигляд [2]:

$$b_{t-1} = \left( \frac{r_t + g_t}{1 + g_t} \right) b_{t-1} - s_t - \sigma_t, \quad (7)$$

де  $s_t = \Delta M_t / P_t Y_t$  – відношення реального сеньйоражу до ВВП.

Це є бюджетне обмеження з урахуванням сеньйоражу. В цьому випадку умова платоспроможності держави  $\Delta b_t = 0$  [2]:

$$s_t + \sigma_t = \left( \frac{r_t + g_t}{1 + g_t} \right) b_{t-1}. \quad (8)$$

Якщо NPG виконується, то економічна політика відповідає умовам платоспроможності, якщо відносний накопичений борг дорівнює сумі дисконтованих профіцитів і сеньйоражу [2]. Очевидно, що сеньйораж послаблює вимоги до необхідного профіциту, хоча може призвести до гіперінфляції.

Якщо реальна ставка проценту і темпи економічного зростання невеликі і не змінюються в часі, то для досягнення платоспроможності [2]:

$$S = (r - g) b_{t-1} - s. \quad (9)$$

Згідно з (9) може бути сформульований показник платоспроможності держави з урахуванням майбутніх доходів, [2].

Розглянемо відповідні макроекономічні показники України.

Стан державного боргу в нашій країні регулюється наступними законодавчими та нормативними актами: Конституція України, Бюджетний кодекс України, Закон України «Про державні гарантії відновлення заощаджень громадян України», Закон України «Про Національний банк України», Постанова Верховної Ради України «Про структуру бюджетної класифікації» та інші [1].

Аналіз законодавчої та нормативної бази щодо формування державного боргу України дає підставу стверджувати, що правове регулювання цих відносин є недостатнім і торкається виятково проблем внутрішньої заборгованості. Відносини стосовно сфери зовнішнього державного боргу взагалі законодавчо не врегульовані.

Перші зовнішні державні запозичення були здійснені Україною ще в 1992 році. З того часу державний борг зростає з року в рік. Динаміка за період 2010–2014 рр. надана в табл. 1 та на рис. 1 [1].

Таблиця 1

## Динаміка державного і гарантованого державою боргу України за 2010–2014 рр.

| Роки          | Загальний борг |       | Зовнішній борг |       | Внутрішній борг |       |
|---------------|----------------|-------|----------------|-------|-----------------|-------|
|               | млн. грн.      | %     | млн. грн.      | %     | млн. грн.       | %     |
| на 01.01.2010 | 316884,6       | –     | 211751,7       | –     | 105132,9        | –     |
| на 01.01.2011 | 432235,4       | +36,4 | 276745,6       | +30,7 | 155489,8        | +47,9 |
| на 01.01.2012 | 473121,6       | +9,5  | 299413,9       | +8,2  | 173707,7        | +11,7 |
| на 01.01.2013 | 515510,6       | +9,0  | 308999,8       | +3,2  | 206510,7        | +18,9 |
| на 01.01.2014 | 584114,1       | +13,3 | 300025,4       | –2,9  | 284088,7        | +37,6 |

Таблиця 2

## Динаміка загального державного боргу і ВВП України з 2010 по 2014 рр. (млн грн)

| Роки          | Державний борг (всього), млн. грн. | Роки    | Номинальний ВВП млн. грн. | Співвідношення (держборгу/ВВП), % |
|---------------|------------------------------------|---------|---------------------------|-----------------------------------|
| на 01.01.2010 | 316884,6                           | за 2009 | 913345                    | 34,70                             |
| на 01.01.2011 | 432235,4                           | за 2010 | 1082569                   | 39,90                             |
| на 01.01.2012 | 473121,6                           | за 2011 | 1316600                   | 35,90                             |
| на 01.01.2013 | 515510,6                           | за 2012 | 1408889                   | 36,60                             |
| на 01.01.2014 | 584114,1                           | за 2013 | 1454931                   | 40,10                             |

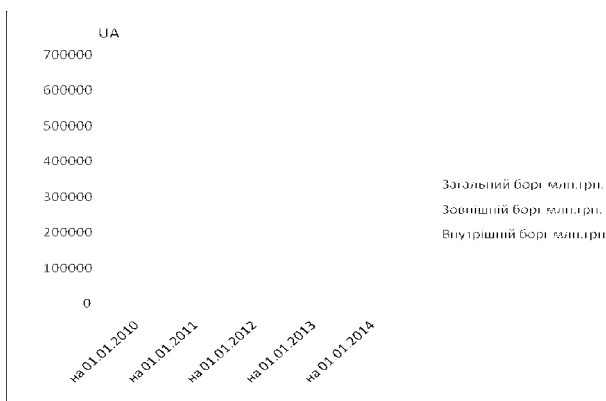


Рис. 1. Динаміка державного і гарантованого державою боргу України за 2010–2014 роки

Наведені дані свідчать, що державний борг збільшується. Найстрімкіше його зростання було на переломі 2010–2011 рр. Протягом 2011 року сума державного боргу України збільшилася на 36,4%. Це відбулося за рахунок зростання курсу іноземних валют до гривні і дорозміщення облігацій зовнішньої державної позики (ОВДП).

Згідно з розрахунками, загальний обсяг державного боргу у 2012 році зріс на 9,5%, а у 2013 році на 9,0%. На початок 2014 року, внутрішнього боргу складає 284088,7 млн грн, а зовнішнього боргу – 300025,4 млн грн.

Динаміка загального державного боргу і ВВП України 2010–2014 рр. (млн грн) подана в табл. 2 та на рис. 2 [1].

Аналізуючи дані, можна зауважити, що сукупний державний борг України на кінець 2009 року становив 34,7% валового внутрішнього продукту. Протягом 2010 року сукупний державний борг України виріс на 5,2% і складав – 39,90% ВВП. Але вже на кінець 2011 року су-

купний державний борг України зменшився на 4% і складав – 35,9% ВВП. Сукупний державний борг України у 2012 році виріс на 0,7%, а у 2013 році на 3,5%.

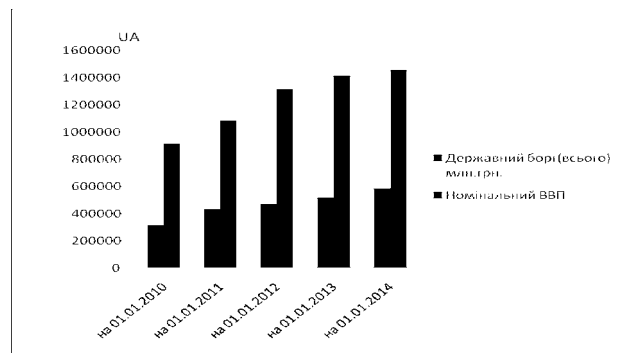


Рис. 2. Динаміка загального державного боргу і ВВП України з 2010 по 2014 роки (млн. грн.)

Дані з ВВП України, [1], наведені в табл. 3, а в табл. 4 наведені розрахункові трендові моделі, які можна використовувати для прогнозування. Із розглянутих трендових моделей вибрана квадратична крива зростання, що найбільше відповідає даним спостережень.

Аналіз динаміки державного боргу дає змогу стверджувати [3], що:

- в умовах суттєвої нестачі фінансових ресурсів стають реаліями невиконання державою своїх боргових зобов'язань, можливість оголошення дефолту [3];

- внаслідок перерозподілу фінансових ресурсів унаочнюється „ефект витіснення” вітчизняних товаровиробників з ринку кредитних ресурсів, падіння інвестиційної активності [3];

- виплата високих відсотків з державних

Таблиця 3

Дані по ВВП України (млн грн)

| t | Роки    | Номінальний ВВП | Лінійний тренд | Експоненціальний тренд | Логарифмічний тренд | Ступеневий тренд | Квадратичний тренд |
|---|---------|-----------------|----------------|------------------------|---------------------|------------------|--------------------|
| 1 | за 2009 | 913345          | 953368         | 958296,7               | 892842              | 906903           | 897924             |
| 2 | за 2010 | 1082569         | 1094317        | 1079936,4              | 1140728,8           | 1122036,9        | 1122038            |
| 3 | за 2011 | 1316600         | 1235266        | 1217016,2              | 1285733,2           | 1270822,2        | 1290708            |
| 4 | за 2012 | 1408889         | 1376215        | 1371496,0              | 1388615,5           | 1388204,6        | 1403934            |
| 5 | за 2013 | 1454931         | 1517164        | 1545584,5              | 1468417,2           | 1486669,8        | 1461716            |

Таблиця 4

Трендові моделі по ВВП України

| Трендові моделі | Розрахункові рівняння          | R <sup>2</sup> (к-детермінації) |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Лінійна         | $140949x + 812419$             | 0,9373                          |
| Експоненціальна | $850358e^{0,1195x}$            | 0,9172                          |
| Логарифмічна    | $357625\ln(x) + 892842$        | 0,9748                          |
| Ступенева       | $906903x^{0,3071}$             | 0,979                           |
| Квадратична     | $-27722x^2 + 307280x + 618366$ | 0,988                           |

цінних паперів заохочує вітчизняні комерційні банки до проведення недосконалої ресурсної політики, також збільшує нерівність у доходах фізичних осіб [3].

При управлінні державним боргом слід звернути увагу та виконати наступні запропоновані завдання [3]:

- вдосконалення законодавчого забезпечення формування внутрішньої та зовнішньої заборгованості (зокрема, визначити понятійний апарат, механізми залучення кредитних ресурсів і обслуговування зовнішнього боргу, показники (індикатори) зовнішньої заборгованості [3];

- розроблення обґрунтованої стратегії залучення позик (внутрішніх і зовнішніх, довгострокових та короткострокових) в економіку України, у якій має бути вказано пріоритети, інструменти і підходи до банків-партнерів [3];

- проведення інвентаризації всіх боргів державного бюджету, які мають бути поділені на обґрунтовані та необґрунтовані;

- переведення частини заборгованості у державні цінні папери;

- проведення скоординованої політики спрямованої на дотримання співвідношень між зовнішніми і внутрішніми запозиченнями;

- надання уряду можливості оперативно замішувати одні джерела запозичення іншими;

- розвиток ринку похідних інструментів від зовнішніх боргових зобов'язань;

- зміни структури державного боргу і переведення його на більш довгострокове обслуговування [3];

- зменшення обсягів іноземних кредитів, гарантованих урядом, забезпечення умов і сприяння самостійному виходу вітчизняних підприємств на міжнародні фінансові ринки для

залучення інвестицій [3].

#### Висновки

1. Наведена модель, незважаючи на її абстрактність (нескінченну в часі довгостроковість принципів можливостей боргових виплат), дає правильні напрями для вирішення проблем державного боргу в довгостроковому періоді.

2. Покращення бюджетної ситуації в Україні має великий вплив на стан платоспроможності боргу, тому, що згідно з моделлю, він дуже чутливий до величини первинного бюджетного профіциту.

3. Необхідні для зберігання платоспроможності України джерела фінансування (первинний профіцит і сеньйораж) потрібно оцінювати з урахуванням різниці між довгостроковою процентною ставкою і довгостроковим темпом зростання ВВП.

4. Аналіз реального стану державного боргу України показує, що перевищення показника державного боргу відповідних розмірів ВВП, а відтак й інших (скоординованих з ВВП) макроекономічних показників, може становити загрозу економічній безпеці країни.

5. Розміри державного боргу в своїх абсолютних значеннях можуть досягати досить великих розмірів (61,9%), проте борг завжди мусять знаходитися в певній залежності відносно величини ВВП.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Офіційний сайт Міністерства фінансів України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.minfin.gov.ua>.
2. Туманова Е.А., Шагас Н.Л. Макроекономіка. Елементи продвинутого похода: учебник. – М.: ИНФРА-М,

2004. — 400 с.

3. Козюк В.В. Державний борг України у перехідній економіці : монографія. — Львів: Світ, 2007. — 202 с.

Надійшла до редакції 24.11.2014

Рецензент: д.е.н., проф. В.І. Дубницький

#### ДИНАМИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА УКРАИНЫ

Сушко Е.А., Белецкий А.С., Овчаренко О.В.

В данной работе приведены результаты анализа динамики государственного долга Украины за 2010–2014 годы. Рассмотрены соответствующие макроэкономические показатели Украины. Приведенная модель динамики государственного долга Украины, которая, несмотря на ее абстрактность, дает верные направления для решения проблем государственного долга в долгосрочном периоде. Проанализировано состояние законодательной и нормативной базы по формированию государственного долга Украины. Результаты анализа дают основания утверждать, что правовое регулирование этих отношений является недостаточным и касается исключительно проблем внутренней задолженности, а отношения относительно сферы внешнего государственного долга вообще законодательно не урегулированы. Сформулированы задачи, на которые следует обратить внимание и выполнить при управлении государственным долгом. Показано, что улучшение бюджетной ситуации в Украине имеет большое влияние на состояние платежеспособности долга. Указано, необходимые для сохранения платежеспособности Украины источники финансирования нужно оценивать с учетом разницы между долгосрочной процентной ставкой и долгосрочным темпом роста ВВП. Показано, что превышение показателя государственного долга соответствующих размеров ВВП, а затем и других макроэкономических показателей, может представлять угрозу экономической безопасности страны.

**Ключевые слова:** динамика, государственный долг, модель.

#### THE DYNAMICS OF THE PUBLIC DEBT OF UKRAINE

Sushko E.A., Beletsky A.S., Ovcharenko O.V.

This paper presents an analysis of the dynamics of public debt of Ukraine for the years 2010–2014. Having considered the relevant macroeconomic indicators of Ukraine. The above model of the dynamics of public debt of Ukraine, which, despite its abstractness, gives the correct direction to solve the problems of public debt in the long run. Analyzes the legislative and regulatory framework for the formation of public debt of Ukraine. The results of the analysis provide grounds to assert that the legal regulation of these relations is not sufficient and is exclusively concerned with the problems of domestic debt, and the relationship with respect to the scope of the external public debt is not legally regulated at all. The problems, which should be paid attention to and execute the management of public debt. It is shown that the improvement of the budgetary situation in Ukraine has a large impact on the solvency of debt. Specified necessary to maintain the solvency of Ukraine funding sources should be evaluated taking into account the difference between the long-term interest rates and long-term growth rate of GDP. It is shown that the excess of public debt indicator corresponding sizes of GDP, and then the other macroeconomic indicators, may pose a threat to the economic security of the country.

**Keywords:** dynamics, public debt, model.