

Лепеха К. П.

Студентка магістерської програми 2 р.н., НаУКМА

Токарчук Т. В.

Кандидат економічних наук, старший викладач кафедри фінансів, НаУКМА

АНАЛІЗ ЧИННИКІВ ВПЛИВУ НА ВАРТІСТЬ ДЕРЖАВНОГО БОРГУ УКРАЇНИ

Для розуміння перспектив динаміки державного боргу та боргового навантаження важливо розуміти вартість залучення боргу. З огляду на те, що вартість зовнішнього боргу наразі не визначається ринком, а ставки та терміни є пільговими, прогнозувати ставки можна хіба що експертним методом. Проте можна статистично дослідити та спрогнозувати ставки на внутрішній борг.

За даними Міністерства фінансів, за період війни вартість внутрішнього боргу зросла, на відміну від зовнішнього. Внутрішній борг більш ніж на 90% складається з ОВДП. Зростання ставок несе ризики для уряду, адже обслуговувати цей борг стає все важче. Більш того, саме на залучення внутрішнього боргу зараз важливо акцентувати, адже гарантії зовнішньої підтримки Україна вже отримала. Урядом було вирішено уникати монетизації державного бюджету у 2023 році, тим часом банківська система – крупний власник ОВДП існує в умовах надлишкової ліквідності, а отже потенційно може нарощувати купівлю державних облігацій, і державні органи та НБУ активно працюють в цьому напрямку. Проте реальна доходність облігацій на первинному ринку залишається близькою до нуля через високу інфляцію. Тож уряду необхідно тримати баланс між тим, щоб створити достатньо стимулів для банківської системи та інших потенційних інвесторів у ОВДП, та борговою стійкістю – можливістю вчасно та в повному обсязі обслуговувати та погашати цей борг. В цьому контексті важливо спрогнозувати ставки доходності на держоблігації та зрозуміти як вони взаємодіють з іншими ринковими показниками. Дане дослідження передбачає побудову вектор авторегресійної моделі, де змінними будуть `key_rate` – облікова ставка, `bond_rate` – рівноважна ставка за ОВДП, `loan_rate` – ставка за новими кредитами нефінансовим організаціям, `depo_rate` – середньозважена ставка за новими депозитами, а також `depo_diff` – різниця між ставками по гривневим та валютним депозитам, що відображає валютний ризик. Джерелом всіх даних є статистика Національного банку.

Для побудови моделі було використано щомісячні дані з січня 2016 року до лютого 2023 року по обліковій ставці, середньозваженій ставці доходності

ОВДП, середніх ставках на нові кредити та депозити, а також різниці між ставками гривневих та валютних депозитів. Оскільки режим інфляційного таргетування запрацював в 2015 року, ефект зміни облікової ставки почав впливати на інші ставки на фінансовому ринку шляхом трансмісійного механізму вже з 2016 року. До цього ставки корелювали досить слабо. Першим кроком у визначенні специфікації моделі є перевірка часових рядів на стаціонарність. Всі часові ряди, крім ставки за новими депозитами є стаціонарними у перших різницях, а депозитна ставки – у других різницях. Таким чином для аналізу ставок на фінансовому ринку України та зокрема, доходності ОВДП, було обрано VAR специфікацію моделі. Вона є зручним інструментом для аналізу декількох змінних одночасно та особливо їхньої взаємодії. Так як змінні мають різні порядки інтеграції, використання VECM моделі є некоректним. З використанням тестів на визначення оптимальної кількості лагів та для зменшення шуму при аналізі функції імпульсних відгуків було вирішено використовувати 3 лаги у моделі. В процесі підбору специфікації за допомогою тесту Грейнджера було визначено, що всі змінні є ендогенними. На цьому етапі модель була перевірена на адекватність. Основним показником адекватності VAR моделі є те, що залишки є білим шумом. Для цього були сформовані залишки моделі та перевірені на стаціонарність у рівнях. Згідно з тестом, залишки є білим шумом. Також важливо перевірити чи є в залишках серійна автокореляція. Для цього було проведено тест на автокореляцію у залишках, який показав, що явних слідів автокореляції немає. Тест на нормальність розподілу залишків виявив, що розподіл не є нормальним. Проте такий результат був досить очікуваним, адже при роботі з досить малою вибіркою, як це зазвичай відбувається з українськими даними, нормального розподілу зазвичай не буває. Тож такий результат суттєво не вплине на подальшу роботу з моделлю.

Основним результатом моделі VAR є не оцінені коефіцієнти, а показники їхньої взаємодії – імпульсні функції відгуків та декомпозиції дисперсій. Спершу проаналізуємо імпульсні функції відгуків (рис. 1). На рисунку видно, що ставки доходності ОВДП зростають у відповідь на зростання облікової ставки у другому періоді. Після цього зміна доходності облігацій волатильна, тобто основна реакція на зростання облікової ставки проявляється саме у другому періоді. Загалом динаміка ставки ОВДП стабілізується вже через рік. Зміну ставки за облігаціями у відповідь на ставки комерційних банків досліджувати не зовсім коректно, адже ставки ОВДП першими мають реагувати на зміну облікової ставки, і вже цей ефект переноситься далі на комерційні ставки. Тобто ринок державних облігацій є другою ланкою трансмісійного механізму.

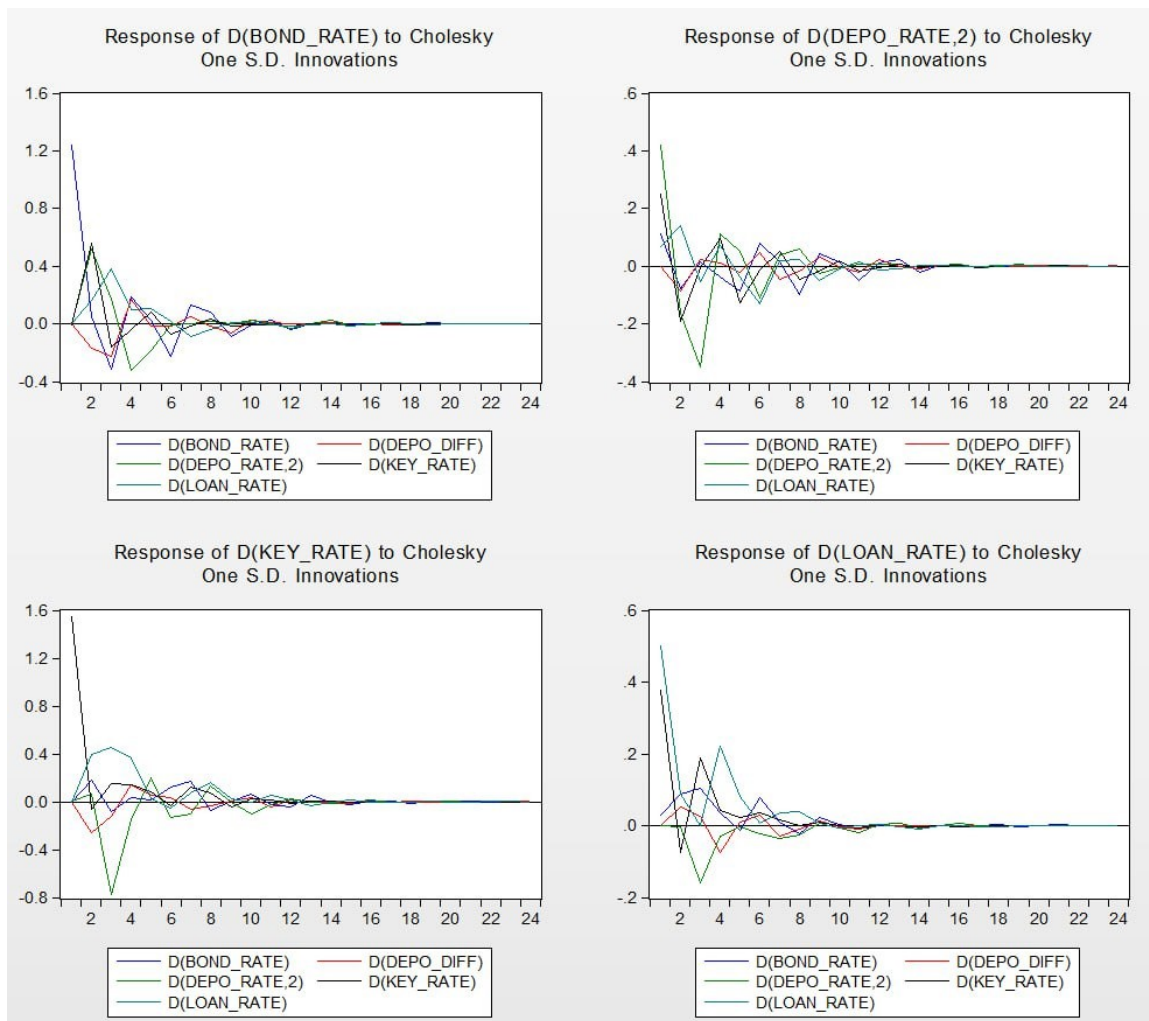


Рис. 1 Функції імпульсних відгуків

Джерело: складено автором на основі результатів, отриманих у EViews 12

Позначення змінних у моделі такі: D(BOND_RATE) – зміна середньозваженої доходності за облігаціями, розміщеними на первинному ринку, D(DEPO_RATE,2) – зміна у зростанні середньої ставки на нові депозити, D(DEPO_DIFF) – зміна різниці між ставками по гривневих та валютних депозитах, D(KEY_RATE) – зростання облікової ставки, D(LOAN_RATE) – зростання середньої ставки на нові кредити нефінансовим організаціям.

Ставки за кредитами реагують на зміну облікової ставки через місяць, щоправда у другому періоду кредитні ставки дещо знижуються, але вже в третьому періоду – за місяць після підвищення доходності ОВДП – знову зростають. Для зміни процентної політики комерційні банки мають пройти процес прийняття управлінських рішень, що займає певний час. Однак зростання ставок на кредити вже через місяць після підвищення облікової ставки свідчить про швидку реакцію банків. Процентна ставка за депозитами змінюється вже у відповідь на зміну ставки по кредитах. Внаслідок наявної ліквідності у банківському секторі, комерційні банки не вимушені одразу

залучати нове фінансування для кредитування або купівлі облігацій. Таким чином повний ефект від зміни облікової ставки переноситься на депозитні ставки приблизно через півроку. Далі в рамках трансмісійного механізму вищі ставки стримують інфляцію. Проте у цій моделі реакцію інфляції не було розглянуто, адже фокусом дослідження є вартість боргу або дохідність облігацій.

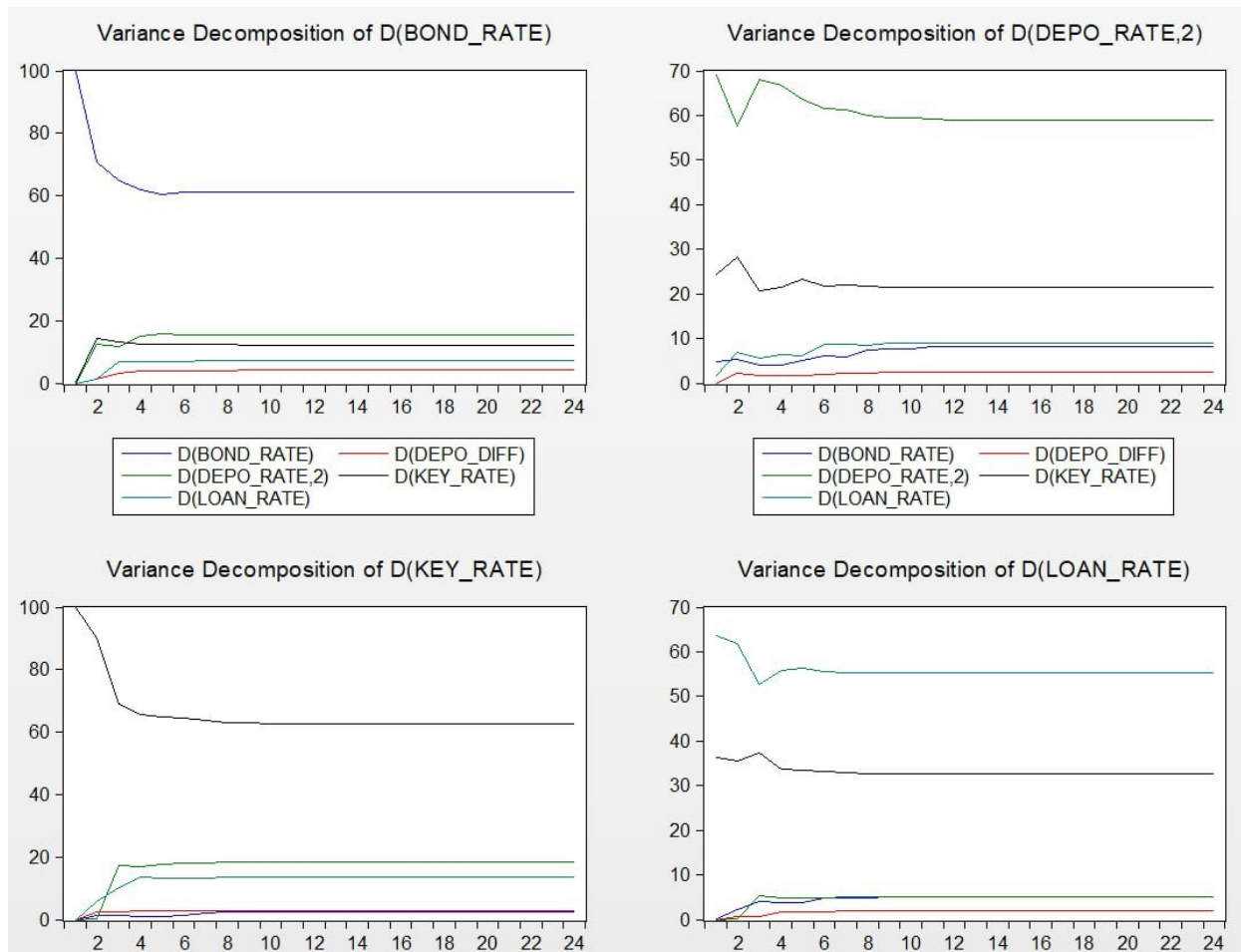


Рис. 2. Декомпозиції дисперсій ринкових ставок

Джерело: складено автором на основі результатів, отриманих у EViews 12

Далі був проведений аналіз декомпозиції дисперсій Чолеського. Послідовність змінних буда така: облікова ставка, ставка за ОВДП, кредитна ставка, ставка за новими депозитами, валютний ризик. З декомпозиції ставки за облігаціями можна побачити, що вона є досить незалежною, та все ж за два роки розглянуті тут чинники мають вплив на 40% від її зміни. Найбільший вплив спершу чинить зміна облікової ставки, далі до вагомих чинників впливу додається зміна у зростанні ставок на депозити. Насправді ставки на депозити в теорії не мають впливу на дохідність ОВДП, адже серед ланок трансмісійного механізму вони знаходяться далі, ніж ставки по облігаціях. Проте такий результат може свідчити, що ці ставки мають схожу динаміку.

Близько 10% впливу на зміну доходності ОВДП складає ставка за кредитами, що узгоджується з результатом аналізу функції імпульсних відгуків, проте суперечить теорії, адже зміна ставки за кредитами також має бути похідною від зміни ставок по облігаціях. Це свідчить про те, що зростання доходності ОВДП відбувається приблизно з таким же лагом як і зростання ставок по кредитах. Зміна ставки за кредитами більше залежить від зміни облікової ставки (на третину), аніж від зміни ставок ОВДП (на 5%). Таким чином ринок капіталу не цілком ефективно відіграє свою роль у трансмісійному механізмі внаслідок того, що уряд намагається уникати високих витрат на обслуговування боргу, а також внаслідок наявності більш привабливого інструмента для комерційних банків – депозитних сертифікатів НБУ. Тож для підвищення ефективності ланки ринку капіталу варто приводити політику боргового фінансування до більш ринкової та швидше реагувати на зміну облікової ставки. В умовах надлишкової ліквідності комерційні банки досить слабо конкурують за клієнта, тому реакція на зміну ключової ставки та доходності ОВДП повільна та слабка. Зокрема ставки за кредитами показали адекватну реакцію на зміну облікової ставки у червні 2022 року з лагом у рік. При цьому ставка на кредити чинить слабший вплив (близько 10%) на депозитну ставку, ніж зміна облікової ставки (близько 20%).

Перенесення шоку від змін фінансових умов майже повністю втілюється через 10-12 місяців. Загалом аналіз показує такий механізм взаємодії: при зростанні облікової ставки уряд одразу підвищує доходність ОВДП, проте потім ця доходність може тимчасово знизитись для залучення більш дешевих ресурсів у бюджет, поки ринкові ставки не відреагували на зміну облікової ставки, та інвестори готові вкладати кошти під поточні проценти. Проте вже через один-два квартали процентні ставки на фінансовому ринку, зокрема і доходність ОВДП, зростають у відповідь на зростання облікової ставки. Аналіз показує, що ринок капіталу як елемент трансмісійного механізму не є цілком ефективним, адже емітент облігацій прагне знизити боргове навантаження тож не одразу повністю переносить ефект від зміни облікової ставки у доходність цінних паперів. При цьому ставки по кредитах слабо реагують на зміну ставок ОВДП. На ринку наявний такий інструмент як депозитні сертифікати, доходність яких більше прив'язана до облікової ставки, тож є ймовірність, що саме вони більше сприяють зростанню ставок комерційних банків, аніж державні облігації. Отже, для підвищення привабливості ОВДП варто сильніше прив'язати їхню доходність до облікової ставки.

Наступним кроком аналізу є побудова прогнозу на найближчі періоди. З огляду на те, що на момент проведення дослідження дані по ставкам за новими

кредитами та депозитами за квітень 2023 року відсутні, прогноз був побудований з квітня по червень поточного року.

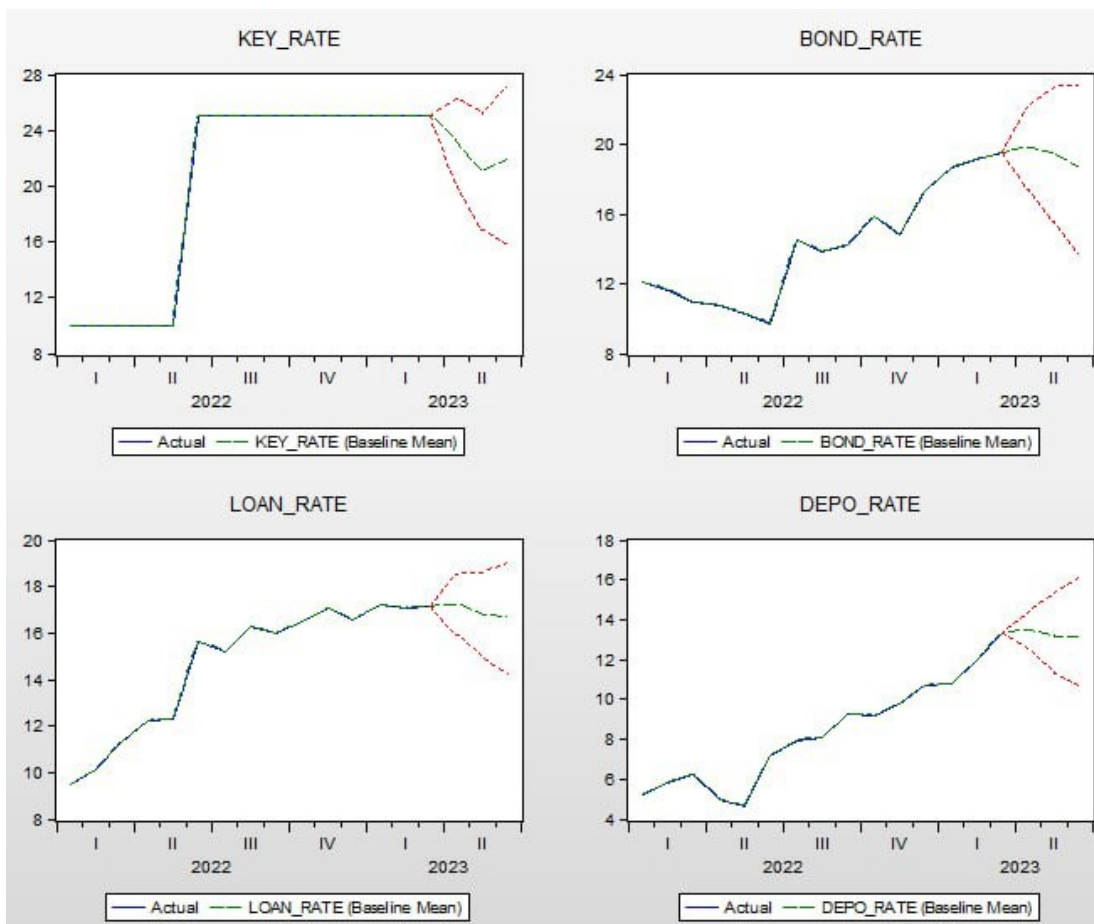


Рис. 3. Прогноз доходності ОВДП, банківських ставок та облікової ставки на перше півріччя 2023 року

Джерело: складено автором на основі результатів, отриманих у EViews 12

Модель сигналізує про можливість поступово знижувати облікову ставку вже з квітня 2023 року, а зі зниженням облікової ставки прогнозується зниження доходності ОВДП у травні, а також більш помірне зниження ставок комерційних банків. В реальності облікова ставка на найближчі місяці прогнозується на поточному рівні 25%, згідно з квітневим інфляційним звітом НБУ [3], зокрема з метою підтримання ефектів від попередніх заходів із посилення привабливості гривневих активів. Тож враховуючи реальні тенденції та дії НБУ, а також результати моделювання, в четвертому кварталі 2023 року варто очікувати поступове зниження облікової ставки, а за нею і інших ставок на ринку, зокрема і ставок ОВДП. До цього дохідність державних облігацій ймовірно коливатиметься на поточному рівні 19-20%.

Висновки. В даному дослідженні були проаналізовані такі елементи українського фінансового ринку, як облікова ставка, ставка за новими кредитами, ставка за ОВДП, валютний ризик та ставка за новими депозитами. В

результаті було виявлено, що доходність облігацій досить слабо реагує на зміну облікової ставки, а ставки на кредити майже не залежать від зміни доходності ОВДП. Така тенденція свідчить про недостатню прив'язку доходності ОВДП до облікової ставки, що призводить до більшого лагу при зміні ставок ОВДП. Облікова ставка чинить помірний вплив на депозитні ставки, які надалі в рамках трансмісійного механізму стримують інфляцію. Результати моделі, а саме слабкий вплив ставки ОВДП на кредитні ставки, узгоджуються з фактом, що банківська система перебуває в стані надлишкової ліквідності. Якщо НБУ прагне до підвищення ефективності трансмісійного механізму, важливо абсорбувати цю ліквідність, а також сприяти створенню повноцінного ринку з надійними позичальниками, на якому банки будуть конкурувати за клієнта. Необхідним елементом для створення такого ринку є захист прав кредиторів, забезпечення якого має бути покращено шляхом роботи законодавчої влади та судової системи. Ще у 2020 році НБУ і МВФ розпочали дискусію про необхідну інфраструктуру для захисту прав кредиторів – основними ідеями залишаються створення окремої судової інституції або судової палати [4]. Проте ці ідеї поки що не втілені у реальність. Також важливо робити ОВДП більш доступними для бізнесу та населення. Цей процес вимагає часу, адже бажання фінансувати державу виходить не тільки з рівня доходності облігацій, а й з рівня довіри до уряду. Проте з огляду на те, що доходність ОВДП вища, ніж депозитів, цей інструмент міг би стати досить конкурентним на роздрібному фінансовому ринку. Також модель вказує на те, що процентні ставки на ринку вже могли б знижуватися, проте за наявності інформації, що Національний банк не планує знижувати облікову ставку до четвертого кварталу 2023 року, варто очікувати цього саме в цей період. Одразу після зниження облікової ставки знизяться також ставки доходності за ОВДП на первинному ринку, а надалі, більш помірно, і ставки комерційних банків.

Список використаних джерел

1. Лук'яненко, І., Віт, Д. (2017). Системний аналіз формування державної політики в умовах макроекономічної дестабілізації.
2. Лук'яненко, І., Віт, Д., Оліскевич, М. (2020). Фінансова політика в умовах тінізації та дисбалансів на ринку праці: методологія та інструментарій.
3. Інфляційний звіт. Національний банк України. Квітень 2023 року.
4. Захист прав кредиторів: Шевченко пояснив, чому треба створювати окремий судовий орган. Економічна правда. Грудень 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2020/12/28/669603/>.