

Тарнавський О.В.

аспірант

Національний університет «Києво-Могилянська Академія»

Tarnavskiy Oleksandr

Postgraduate Student

National University of Kyiv-Mohyla Academy

ДЕРЖАВНІ БОРГОВІ ІНСТРУМЕНТИ З ВБУДОВАНИМИ ДЕРИВАТИВАМИ В УКРАЇНІ: АНАЛІЗ РИЗИКІВ

GOVERNMENT DEBT INSTRUMENTS WITH EMBEDDED DERIVATIVES IN UKRAINE: RISKS ANALYSIS

У статті виокремлено ключові ризики для інвесторів у облігації внутрішньої державної позики (ОВДП) з індексованою вартістю, а саме: модельний ризик, валютний ризик, ризик волатильності, процентний ризик, часовий ризик. Зазначено найважливіші характеристики ОВДП з індексованою вартістю з точки зору оцінки вартості та ризиків. Розглянуто міжнародну практику випуску боргових інструментів з вбудованими деривативами та проаналізовано академічну літературу, що концентрується на дослідженні таких цінних паперів. Наведено розподіл складових справедливої вартості ОВДП з індексованою вартістю, а саме: вартість простої ОВДП, внутрішня вартість вбудованого опціону, часова вартість вбудованого опціону. Розраховано портфельні коефіцієнти ризику вбудованих опціонів для банків-інвесторів. Здійснено порівняльний аналіз ризиків вбудованих опціонів між банками. Запропоновано шляхи управління виокремленими ризиками. Розраховано та вплив ризик-факторів на вартість ОВДП з індексованою вартістю у перший рік повномасштабного вторгнення росії в Україну у розрізі банків-інвесторів.

Ключові слова: фінансові інструменти, банки, фінансові ризики, опціони, державний борг.

This article identifies key risks that investors in Ukrainian dollar-linked government bonds face, namely model risk, currency risk, volatility risk, interest rate risk, time risk. Most of the open literature on the subject of Ukrainian dollar-linked government bonds concentrates on the risks to the issuer (risks to the government finance). As this instrument constitutes a significant part of state-owned banks' portfolios, it is of high need to understand the risks from the investors' standpoint. It is noted that other developing economies are known to issue dollar-linked debt securities, for example Brazil, which also experienced investors' the lack of confidence in local currency. Studies concerning indexed debt securities in Ukraine and worldwide are analysed. This research points out the most important in terms of valuation and risks analysis characteristics of Ukrainian dollar-linked government bonds. Fair value of Ukrainian banks' portfolios of dollar-linked government bonds is decomposed into the value of plain bond, intrinsic value of embedded option and time value of embedded option. Key components of model risk for investors are identified, namely input risk and assumption violation risk. Risk metrics (Greek letters) of banks' portfolios in dollar-linked government bonds are computed and compared between investor banks based on Black-Scholes framework. Based on risk metrics, it is concluded that Ukreximbank faces the highest time risk (relative to its regulatory capital), while Privatbank's portfolio is the most sensitive to changes in US interest rates. It is highlighted that time risk cannot be diversified or hedged, which should be accounted for by banks. Methods for management of identified risks are proposed. Risk factors' contributions to revaluation of dollar-linked government bonds portfolios of banks during the first year of full-scale russian invasion of Ukraine are computed and compared between banks. It is noted that for deeper analysis of investor banks' risks one should consider banks' open currency position and changes in the costs and volume of funding.

Key words: financial instruments, banks, financial risks, options, government debt.

Постановка проблеми. Державний борг у країнах з економікою, що розвивається, є темою, яка активно обговорюється та досліджується як у ЗМІ, так і серед науковців. Частими є випадки, коли задля покращення привабливості боргових інструментів серед інвесторів, суверени додають до них інструменти хеджування певних ризиків. В українському контексті йдеться про облігації з індексованою вартістю, кінцева виплата за

якими індексується на курс долар-гривня. Наявна література концентрується на аналізі ризиків для емітента цих цінних паперів. Проте, наявність нестандартного вбудованого валютного опціону значно ускладнює оцінку справедливої вартості та аналіз ризиків для інвесторів. Тому вкрай важливим є огляд можливих ризиків саме для інвесторів у ці цінні папери. Ними майже виключно є українські банки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Деякі дослідники вкрай критично ставляться до ідеї випуску індексованих облигацій внутрішньої державної позики (ОВДП). В. Гаркавенко та Г. Єршова аргументують це у першу чергу негативним впливом на державний бюджет [1, с. 115]. Проте важливо розуміти, що Україна не перша держава, яка вдалась до такого виду запозичень. Варто згадати Бразилію, що також випускала облигації, вартість яких індексована на курс національної валюти до долара [2, с. 3]. Як і у випадку України ключова причина – недовіра інвесторів до національної валюти. Дж. Кемпбелл і Р. Шиллер надають огляд казначейських облигацій США, вартість яких індексована на індекс споживчих цін [3]. Вони зазначають, що через значне падіння реальних процентних ставок, обслуговування індексованого боргу з 1990-х до кінця 2000-х років було доволі дорогим для Казначейства США. Для інвесторів же такий актив був доволі вигідним через меншу волатильність, порівняно з іншими низько ризиковими активами. Аналіз ризиків ОВДП з індексованою вартістю з точки зору інвесторів досі не представлено широко у вітчизняній літературі. Також доступні джерела поки не включають огляд переоцінок даного інструменту під час повномасштабного вторгнення росії в Україну.

Постановка завдання дослідження. Метою цього дослідження є виокремлення ризиків, які беруть на себе інвестори ОВДП з індексованою вартістю. Для досягнення даної мети визначено і реалізовано такі завдання:

- зробити загальний огляд властивостей ОВДП з індексованою вартістю;
- виокремити ключові ризики інвестування в даний інструмент та квантифікувати їх;
- оцінити реалізацію цих ризиків у воєнний час.

Виклад основного матеріалу дослідження. За даними НБУ, ОВДП з індексованою вартістю склали 30% загального портфеля гривневих ОВДП платоспроможних банків України станом на початок 2023 року [4]. Отже ігнорувати ризики цих паперів для банків було б необачно. Основна інформація про даний інструмент наведена в табл. 1.

Насамперед варто детальніше розібрати механізм індексації. Умовами випуску [5] визначено, що сума погашення індексованих ОВДП розраховується як:

$$СП = \max \left(\text{Ном}, \text{Ном} * \frac{СКМР_1}{СКМР_0} \right) \quad (1)$$

де СП – сума погашення облигації з індексованою вартістю;

Ном – номінальна вартість облигації з індексованою вартістю;

$СКМР_1$ – офіційний курс гривні до долара США в середньому за календарний місяць, що передує місяцю погашення облигації.

$СКМР_0$ – середньозважений курс гривні до долара на міжбанківському ринку за календарний місяць, що передує місяцю розміщення облигації.

Після декількох алгебраїчних операцій формулу (1) можна переписати у вигляд, з якого стає очевидною наявність вбудованого опціону:

$$СП = \text{Ном} + \frac{\text{Ном}}{СКМР_0} * \max (0, СКМР_1 - СКМР_0) \quad (2)$$

Правий множник і є типовою виплатою опціону, базовим активом якого є валютний курс USD/UAH. При цьому опціон є доволі нестандартним, оскільки для обчислення кінцевої виплати використовується усереднення за місяць. Наявність цього вбудованого опціону робить індексовані ОВДП доволі специфічним фінансовим інструментом, на вартість якого впливають: курс USD/UAH, волатильність курсу USD/UAH, процентні ставки за гривневими запозиченнями Уряду України, процентні ставки за запозиченням Уряду США у доларі, час до погашення.

Ураховуючи вищезазначене, справедлива вартість ОВДП з індексованою вартістю визначається як:

$$P_{ind} = P_{bond} + \frac{\text{Ном}}{СКМР_0} \times P_{opt} \quad (3)$$

де P_{ind} – вартість ОВДП з індексованою вартістю;

P_{bond} – вартість звичайної ОВДП з аналогічними умовами;

$\frac{\text{Ном}}{СКМР_0}$ – умовна сума опціонного контракту;

P_{opt} – вартість валютного опціону з ціною виконання $СКМР_0$.

Розрахунок виплати на основі усередненої ціни базового активу є характеристикою «азійських» опціонів. Проте, через те, що усереднення відбувається тільки в місяць, що передує погашенню облигацій, досліджуваний опціон можна назвати «азійським» лише умовно. Ціна виконання опціону відома під час випуску та протягом усього терміну дії опціону та дорівнює $СКМР_0$, що варіюється залежно від випуску.

В Україні інструмент випускався Міністерством фінансів з двома цілями:

Таблиця 1

Ключова інформація про ОВДП з індексованою вартістю

Критерій	Характеристика
Тип	Гібридний. Облігації з фіксованим купоном та індексованою номіналом.
Емітент	Міністерство фінансів України.
Кількість випусків	34
Валюта	Гривня
Дати випуску	10.10.2011 – 29.12.2016.
Дати погашення	15.09.2021 – 15.10.2031.
Ставка купону	5% – 9.25%.
Частота купонів	піврічний
Непогашена сума (за номіналом)	120.26 млрд грн (станом на 01.01.2023)

Джерело: складено за даними Міністерства фінансів України

– **Фінансування бюджету.** Подібно до простих облігацій, інструмент випускався для фінансування видатків бюджету. Зважаючи на випадки серйозної девальвації місцевої валюти, очікувалося, що функція індексації підвищить інвестиційний інтерес порівняно з простими облігаціями. Для власника валютний опціон забезпечує захист від девальвації гривні. Уряд, з іншого боку, не бере на себе ризик ліквідності, оскільки йому не потрібно тримати долари США на момент погашення, оскільки розрахунки за інструментом здійснюються в гривнях. На макрорівні уряд не впливатиме на курс валют до погашення, купуючи великі обсяги доларів США на ринку порівняно з випуском валютних облігацій.

– **Капіталізація державних банків.** Уряд задовольнив потребу в капіталі деяких державних банків шляхом випуску індексованих облігацій. Така форма поповнення капіталу є стандартною практикою для державних банків. Використання індексованих облігацій надає додаткову можливість для калібрування валютних позицій банку, оскільки дельта-еквівалент опціону включається в розрахунок ліміту регулятивної валютної позиції. Більше того, очікується, що вбудований опціон матиме антициклічний вплив на баланси банків, оскільки більшість криз в Україні пов'язані із серйозною девальвацією.

Станом на 1 січня 2023 р., весь обсяг боргу за цим інструментом перебував у власності трьох держбанків: ПриватБанку – 74 млрд грн номіналу, Ощадбанку – 28 млрд грн, Укрексімбанку – 18 млрд грн. Що є очікуваним, з огляду на значні обсяги капіталізації державою цих банків. Згідно з публічною фінансовою інформацією, в минулому були присутні незначні позиції в інструментах приватних банків. Складові справедливої вартості ОВДП з індексованою вартістю до повномасштабного вторгнення росії в Україну подано у табл. 2 у розрізі банків. У розрахунках використано модель, аналогічну тій, що використовується НБУ [6].

Для усіх державних банків справедлива вартість ОВДП з індексованою вартістю перевищує розмір регулятивного капіталу, для деяких – більше ніж у два рази. Отже, ризики втрати вартості цими інструментами можуть мати руйнівний вплив на фінансові установи. Аби уникнути загрози неплатоспроможності банкам необхідно чітко визначити набір ризиків, які пов'язані з володінням ОВДП з індексованою вартістю, та ефективно ними управляти.

Враховуючи високу частку вбудованого опціону в загальній вартості інструменту та його нестандартний характер, оцінка ОВДП з індексованою вартістю без застосування моделей неможлива. Тож модельний

ризик є значимим. Він для індексованих облігацій може реалізуватись кількома способами:

1. **Порушення припущень моделі.** Банки здебільшого використовують модифікацію Гармана-Колхагена стандартної формули Блека-Шоулза для оцінки вбудованих опціонів. По-перше, для врахування нестандартного механізму усереднення необхідним є застосування додаткових припущень. Наприклад про те, що базовим активом є не курс USD/UAH, а його середньомісячне середнє значення. Крім того, безперервний геометричний Броунівський процес та постійна волатильність, передбачені в рамках Блека-Шоулза, можуть не застосовуватись до курсу USD/UAH, який історично демонстрував значні стрибки після періодів відносної стабільності.

2. **Ризик вхідних даних.** Одним із ключових параметрів у алгоритмі Блека-Шоулза є параметр волатильності σ (сигма). Він має значний вплив на оцінку довгих опціонів, як у випадку вбудованих опціонів у ОВДП з індексованою вартістю. Залежно від обраного історичного горизонту та методики банк може обчислити суттєво різні значення для σ . Таким чином, банк може маніпулювати оцінкою опціону. Додатково потрібно пам'ятати, що за умови використання методики Блека-Шоулза, банк матиме використовувати не волатильність курсу USD/UAH, а волатильність його середньомісячного середнього значення.

Класичні ризики опціонів можна охарактеризувати та виміряти відповідними коефіцієнтами чутливості, що позначаються грецькими літерами. У випадку вбудованих опціонів коефіцієнт Δ (дельта) дає інформацію про валютний ризик (ризик базового активу). Γ (гама) – про ризик кривизни, який у випадку ОВДП з індексованою вартістю є «позитивним» ризиком: позитивний гама збільшує доходи та зменшує збитки, що виникають у випадку зміни курсу USD/UAH. ν (вега) – про ризик волатильності, ρ (ро) – про процентний ризик. Важливо, що для вбудованих валютних опціонів існує два коефіцієнти ρ : перший показує чутливість до зміни процентної ставки у гривні, другий – до зміни ставки у доларі США. Θ (тета) надає інформацію про очікуване знецінення вбудованого опціону, що не є ризиком у його найчистішому визначенні, але має враховуватися інвестором індексованих облігацій. Коефіцієнти чутливості вищого порядку залишаються поза у дужками цього дослідження.

Для кращої узгодженості з оцінками НБУ у розрахунках надалі використано методику, аналогічну тій, що застосовує НБУ. На її основі було розраховано портфельні ризик-показники вбудованих опціонів у розрізі банків, результати розрахунків наведено у табл. 3. Самі ризик-коефіцієнти дають багато інформації щодо чутливості до ризиків, проте для порівняння між банками

Таблиця 2

Справедлива вартість позицій державних банків в ОВДП з індексованою вартістю станом на 01.01.2021, млрд грн.

Показник Банк	Справедлива вартість, у тому числі:	Вартість звичайної облігації	Вартість опціону, у тому числі:	Внутрішня вартість	Часова вартість
ПриватБанк	94.17	54.35	39.82	2.67	37.15
Ощадбанк	43.12	22.79	20.33	10.38	9.95
Укрексімбанк	26.58	16.44	10.14	4.09	6.05
Всього	163.87	93.58	70.29	17.14	53.15

Джерело: розраховано автором

Таблиця 3

Портфельні ризик-коефіцієнти вбудованих опціонів у розрізі банків на 1 січня 2023 р.*, млн грн

Показник Банк	Дельта (Δ)	Гама (Γ)	Тета (Θ)	Вега (v)	Po UAH (ρ UAH)	Po USD (ρ USD)
Приватбанк	2126 (3.9%)	0.7 (0%)	-87 (-0.2%)	12 (0%)	1587 (2.9%)	-5778 (-10.6%)
Ощадбанк	1270 (6.5%)	0.2 (0%)	-780 (-4.0%)	3 (0%)	429 (2.2%)	-1307 (-6.7%)
Укресімбанк	679 (8.7%)	0.2 (0%)	-926 (-11.9%)	1 (0%)	239 (3.1%)	-567 (-7.3%)

* значення у дужках – оцінка ризик-коефіцієнтів відносно регулятивного капіталу банку

Джерело: розраховано автором

їх необхідно нормалізувати на розмір банку. Регулятивний капітал використано як змінну для нормалізації серед іншого через те, що банки встановлюють власні ризик-ліміти відносно регулятивного капіталу [7].

З таблиці 3 можна побачити, що дельта-ризик є найбільш матеріальним для Укресімбанку: зі зменшенням курсу USD/UAH на 1 грн банк нестиме втрати у розмірі 9% регулятивного капіталу. Важливо зазначити, що у ширшому контексті, банк, який має збалансовану валютну позицію з урахуванням вбудованого опціону, нівелює цей ризик. Гама-ризик та вега-ризик для усіх досліджуваних банків є несуттєвими. Коефіцієнт тета, який відображає очікуване знецінення опціону з плином часу (*ceteris paribus*), приймає найбільше значення для Укресімбанку. На відміну від дельта-ризик, коефіцієнт тета неможливо хеджувати. Ро-ризик у гривні є на приблизно однаковому рівні для усіх досліджуваних банків. Зменшення ставок у гривні на 1 в.п призводитиме до втрат у розмірі від 2% до 3% регулятивного капіталу. Ро-ризик у доларі США є протилежно направленим: негативний ефект має збільшення ставок у доларі США. Найбільший цей ефект для Приватбанку: збільшення ставки у доларі США призводитиме до втрат вартості вбудованими опціонами на 11% регулятивного капіталу. У певному сенсі можна казати, що банки мають синтетичні позиції в зобов'язаннях Казначейства США. Отже, для нівелювання цього ризику банку можуть зайняти протилежні (короткі) позиції у цих цінних паперах. Чи здійснюють банки таке хеджування є їхньою внутрішньою інформацією.

З початком повномасштабного вторгнення росії в Україну економіка та фінансова сфера зазнали немалої стресу, про що свідчить індекс фінансового стресу, розрахований НБУ [8]. Тому, зважаючи на складність інструменту індексованих ОВДП, важливо дослідити вплив, якого зазнали банки-тримачі від зміни вартості цього інструмента. З цією метою розраховано ізольований вплив ризик-факторів на баланс кожного банку-тримача індексованих ОВДП. Результати зображено на рис. 1.

З рисунку видно, що фактори ризику різнонаправлено впливали на вартість індексованих ОВДП у портфелях банків та є консистентними з ризик-коефіцієнтами у табл. 3. Проте, для усіх банків вартість портфеля під час «воєнного» 2022-го року зросла. Насамперед негативну роль мала переоцінка стандартної ОВДП, яка є складовою частиною індексованої ОВДП. Це відбулось через значний рух вгору кривої дохідності гривневих облігацій. При цьому більше вартості втратили банки з «довгими» ОВДП.

Найбільший позитивний вплив мав шок курсу національної валюти. Девальвація гривні призводить до

збільшення виплати за індексованими ОВДП відповідно до формули (1), це прямо позначається на справедливій вартості інструмента. Шокове зростання курсу призвело також до збільшення параметру волатильності (σ), що позитивно впливає на вартість будь-якого опціону. Комбінований вплив цих двох факторів варіюється для банків від 6.6 до 23.1 млрд грн.

Якщо на вартість облігації збільшення ставок у національній валюті має негативний вплив, то на вартість опціону – позитивний. Цікаво те, що для портфелів Укресімбанку та Ощадбанку позитивний вплив від зростання ставок на опціон переважив негативний вплив на вартість стандартної облігації. Вагомий негативний вплив на вартість індексованих ОВДП мало зростання ставок за казначейськими зобов'язаннями уряду США, що відбулось у 2022 році. Вплив цього ризик фактора становить більше 10% початкової вартості індексованих ОВДП.

Додатковий вплив мало наближення строку до виконання опціону – «часовий ефект». З наближенням до виконання опціону втрачають вартість через «звуження» розподілу можливих значень вартості базового активу. Цей ефект був найменш матеріальним для портфелів банків.

Отже, попри загальне збільшення вартості індексованих ОВДП на балансах українських банків, вплив факторів ризику був різнонаправленим. Найбільш значним був позитивний вплив від шоку валютного курсу. Однак для більш повного аналізу надалі варто врахувати і протилежну сторону балансу – пасиви. А саме варто оцінити чи співмірно зросла вартість валютних депозитів клієнтів та інші валютні зобов'язання.

Висновки. ОВДП з індексованою вартістю є комплексним фінансовим інструментом, утримування якого пов'язане з ризиками, більшість з яких не є очевидними. Наразі цей інструмент присутній лише у портфелях трьох державних банків: Укресімбанку, Ощадбанку, Приватбанку. Вони мають бути пильними до модельного ризику, валютного ризику, ризику волатильності, процентного ризику та очікуваного знецінення цих паперів. Особливо, враховуючи те, що усі ризики цих банків напряму транслюються в державний бюджет. Під час воєнного стану на вартість цих паперів мала позитивний вплив девальвація національної валюти. Зростання процентних ставок у гривні негативно впливало на вартість звичайної облігації та позитивно на вартість вбудованого опціону, комбінований вплив різниться для банків. Негативний вплив мала передусім зростання процентних ставок у доларі США та очікуване знецінення, пов'язане з плином часу. Проте загальна вартість портфелів банків у цих інструментах зросла, тож позитивні фактори переважили негатив.

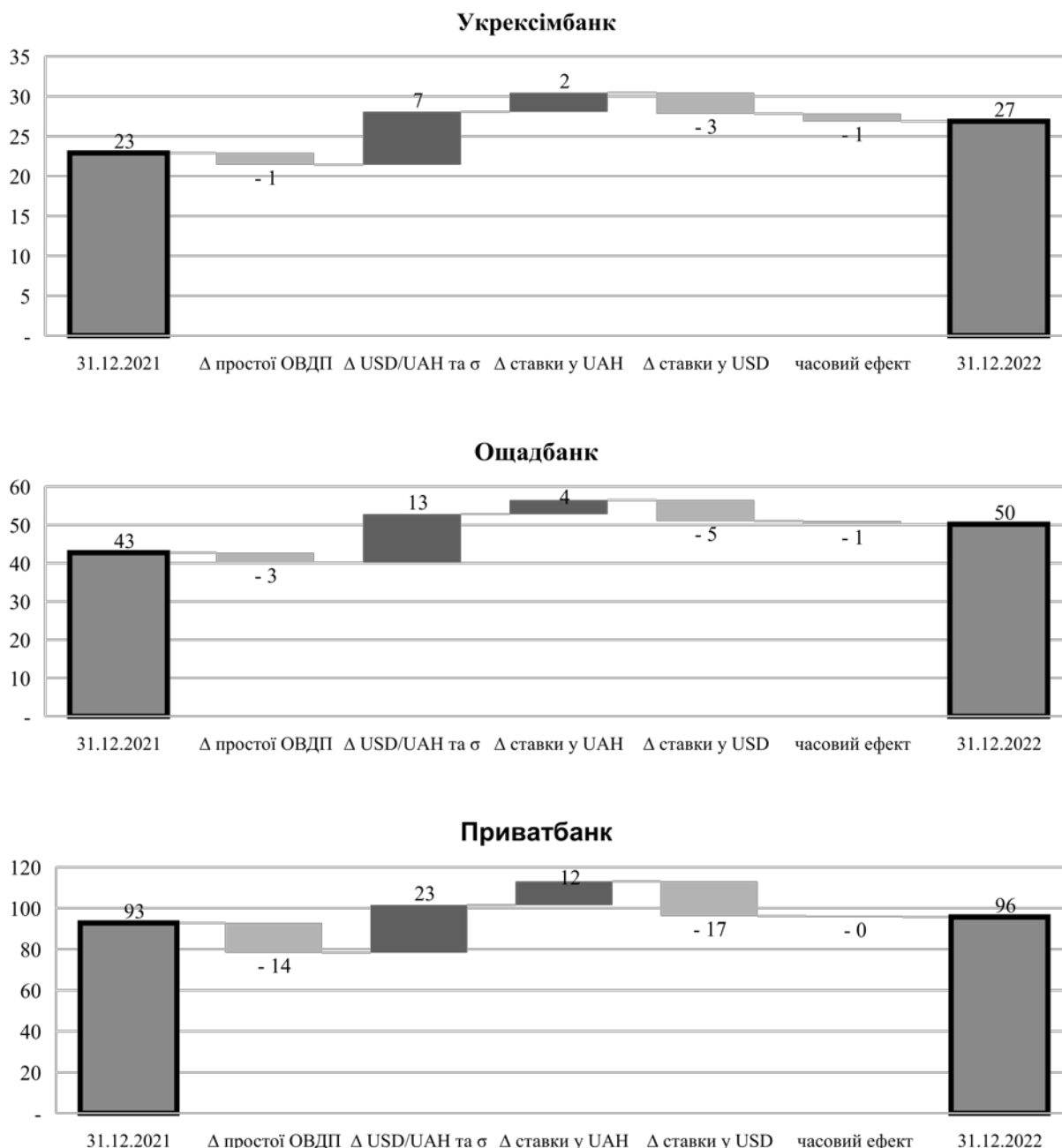


Рис. 1. Оцінка впливу ризик-факторів на позиції у індексованих ОВДП Укрексімбанку, Ощадбанку та Приватбанку

Джерело: розраховано автором

Список використаних джерел:

1. Гаркавенко В.І., Єршова Г.В. Вплив Боргової Політики Уряду На Розвиток Економіки України. *Економіка і прогнозування*. 2022. Т. 2022. № 1. С. 107–123. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2022.01.107> (дата звернення: 29.09.2023).
2. Giavazzi F., Missale A. Public Debt Management in Brazil. NBER. URL: <https://www.nber.org/papers/w10394>
3. John Y. Campbell, Robert J. Shiller, Luis M. Viceira. Understanding Inflation-Indexed Bond Markets. *Brookings Papers on Economic Activity*. 2009. Vol. 2009. No. 1. P. 79–120. DOI: <https://doi.org/10.1353/eca.0.0045>
4. Звіт про фінансову стабільність. *Національний банк України*. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2023-H1.pdf?v=100 (дата звернення: 19.01.2024).
5. Про випуски облігацій внутрішніх державних позик: Постанова Кабінету Міністрів України від 31.01.2001 р. № 80: станом на 14 квіт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80-2001-п#Text> (дата звернення: 29.09.2023).
6. Про схвалення деяких розпорядчих актів Національного банку України: Постанова Національного банку України від 26.10.2015 р. № 732: станом на 29 груд. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0732500-15#Text> (дата звернення: 19.01.2024).

7. Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах: Постанова Національного банку України від 11.06.2018 р. № 64 : станом на 1 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text> (дата звернення: 19.01.2024).

8. Індекс фінансового стресу. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/fsi> (дата звернення: 29.09.2023).

References:

1. Harkavenko V. & Yershova G. (2022) The Influence Of Government Debt Policy On The Development Of Ukraine's Economy. *Economy and Forecasting*, tom 2022, no. 1, pp. 107–123. DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2022.01.107> (accessed September 29, 2023).

2. Giavazzi F. & Missale A. (2004) Public debt management in Brazil. DOI: <https://doi.org/10.3386/w10394>

3. Campbell J. Y., Shiller R. J. & Viceira L. M. (2009) Understanding Inflation-Indexed bond Markets. *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2009, no. 1, pp. 79–120. DOI: <https://doi.org/10.1353/eca.0.0045>

4. National Bank of Ukraine (2023) Financial Stability Report. Available at: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2023-H1.pdf?v=100 (accessed January 19, 2024).

5. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2022, April 14). Pro vypusky oblihatsii vnutrishnikh derzhavnykh pozyk. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80-2001-п#Text> (accessed September 29, 2023).

6. National Bank of Ukraine (2024, January 1) Pro skhvalennia deiakykh rozporiadchykh aktiv Natsionalnoho banku Ukrainy. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0732500-15#Text> (accessed January 19, 2024).

7. National Bank of Ukraine (2024b, January 1) Pro zatverdzhennia Polozhennia pro orhanizatsiiu systemy upravlinnia ryzykamy v bankakh Ukrainy ta bankivskykh hrupakh. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text> (accessed January 19, 2024).

8. National bank of Ukraine (2023) Financial stress index. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/stability/fsi> (accessed September 29, 2023).