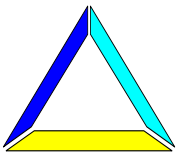
Інститут Економічних Досліджень та Політичних Консультацій в Україні

Німецька Консультативна Група з Питань Економічних Реформ

01034 Київ, вул. Рейтарська, 8/5-А, тел. (+38044) 228-6342, 228-6360, факс 228-6336
E-mail: institute@ier.kiev.ua, http://www.ier.kiev.ua



T1

Яким чином індексувати компенсаційні облігації по вкладах в Сбербанку?

Резюме

У нашій нещодавній консультативній роботі S34 було висунуто пропозицію щодо схеми компенсації вкладів у колишньому "Сбербанку" шляхом випуску компенсаційних облігацій, що будуть погашатися протягом наступних 25-ти років. Для того щоб компенсаційні облігації не втратили значну частину своєї вартості протягом цього часу, вони мають бути індексовані.

У цій роботі ми аналізуємо різні механізми індексації на основі чотирьох визначених нами критеріїв. Критерії стосуються двох груп економічних суб'єктів, причетних до компенсації вкладів. З одного боку, власники облігацій (колишні вкладники) мають бути захищенні від знецінення компенсаційних виплат та можливості бути ошуканими нечесними посередниками. З іншого боку, уряд має бути захищений від різкого збільшення реального навантаження на бюджет, а також мати можливість досить точно передбачати загальний обсяг номінальних компенсаційних витрат на найближчий рік. На основі чотирьох обраних критеріїв ми проаналізували три найпоширеніші механізми індексації: явну індексацію з урахуванням інфляції, неявну індексацію з урахуванням інфляції та індексацію з урахуванням обмінного курсу гривні до долара США. За результатами аналізу явна індексацію з урахуванням інфляції є найбільш прийнятною схемою для компенсаційних облігацій.

Зміст:

1. Вступ
2. Критерії для оцінки
3. Альтернативні механізми індексації
4. Аналіз та оцінка різних механізмів індексації
5. Порівняння механізмів індексації та висновки

1. Вступ

Мільйони українців втратили свої вклади, що зберігались в колишньому радянському державному "Сбербанку". В нещодавній консультативній роботі[1] ми наголошували на тому, що український уряд має компенсувати вклади у "Сбербанку" з причин соціальної справедливості, а також задля підвищення довіри населення до банківської системи та до самого уряду. Проте, компенсація має проводитися таким чином, щоб не піддавати ризику фіскальну стабільність. Тому ми пропонували компенсувати вкладникам тільки частину боргу та розподілити виплати протягом 25-ти років. Крім того, з метою спрощення процесу виплат та попередження появи нереалістичних обіцянок щодо компенсаційних виплат напередодні президентських виборів 2004 року, ми підтримали ідею випуску компенсаційних облігацій, які мають замінити прості обіцянки уряду заплатити борг в майбутньому.

Але 25 років – це досить довгий термін, і необхідно вжити заходів, щоб компенсаційні облігації за цей час не втратили більшу частину своєї вартості. Для цього доцільно застосувати один з механізмів індексації компенсаційних виплат. Але яким саме чином це зробити? Які існують механізми індексації, і який з них буде найбільш прийнятним в умовах України? В цій роботі ми відповідаємо на поставлені запитання.

Робота побудована наступним чином. У розділі 2 виділено декілька найважливіших критеріїв для аналізу різних механізмів індексації. У розділі 3 описано три найпоширеніших механізми індексації. Четвертий розділ присвячено аналізу цих механізмів на основі обраних критеріїв. Висновки наведено в п'ятому розділі.

2. Критерії для оцінки

Для того, щоб з'ясувати, який з механізмів індексації є оптимальним для компенсаційних виплат, необхідно визначити низку критеріїв та провести аналіз відповідності схем індексації до цих критеріїв. Для цього ми коротко опишемо інтереси двох груп, причетних до компенсаційних облігацій.

Вкладники – це найважливіша група, яка має бути задоволена компенсацією та захищена належним чином.

> **Критерій 1 (К1).** Як було зазначено вище, введення механізму індексації в першу чергу спрямоване на те, щоб захистити вартість виплат. В рамках запропонованої нами схеми компенсації вкладник має отримувати якусь частку компенсаційної суми кожного року. Кількість грошей, видана вкладнику в якийсь момент часу, є номінальною виплатою. Через зростання цін наступного року за таку ж номінальну суму людина зможе придбати менше товарів та послуг, ніж на рік раніше. З цієї причини графік та суми компенсаційних виплат мають бути такими, щоб в реальному виразі, тобто з точки зору кількості придбаних товарів та послуг, виплати були рівними.
>
> **Критерій 2 (К2).** Облігації повинні мати такі властивості, щоб гарантувати найвищий рівень фінансової безпеки власникові. Це означає захист від підробки та від можливості бути ошуканим нечесними посередниками, а також захист від помилок, пов'язаних із складними підрахунками, та від неточних обчислень обсягів виплат. Стосовно механізмів індексації це означає, що процедура компенсаційних виплат повинна бути якнайзрозумілішою. Вкладник повинен чітко бачити, скільки грошей він отримуватиме кожного разу і коли будуть зроблені виплати.

Уряд. Важливо, щоб компенсаційні виплати, які проводить уряд, не виходили за можливості бюджету, і, в той же час, не відбувалось несподіваних змін в обсягах бюджетних платежів. Перша умова виконується, якщо виплати будуть проводитись у таких обсягах та розподілені у

[1] Див. консультативну роботу Німецької консультативної групи та Інституту економічних досліджень та політичних консультацій за номером S34.

часі так, як це рекомендовано в консультативній роботі S34. Виконання другої умови залежить від механізму індексації, і тому буде розглянуто в цій роботі.

Критерій 3 (К3). В інтересах уряду уникнути збільшення *реального* навантаження на бюджет впродовж всього компенсаційного періоду. Фактично це означає, що в періоди низької інфляції механізм індексації повинен оберігати номінальні бюджетні виплати від суттєвого підвищення.

Критерій 4 (К4). Загальний *номінальний* обсяг компенсаційних виплат з бюджету на найближчий час має бути відомим з максимальною точністю. Передбачуваність *номінальних* виплат – важливий чинник як для виконання бюджету на поточний рік, так і для планування бюджету на наступний рік. Наявність точної інформації про обсяги виплат, які необхідно здійснити уряду для компенсації вкладів у "Сбербанку", полегшить планування виплат за іншими позиками.

Підсумовуючи вищесказане, ми вважаємо, що перелік найважливіших критеріїв для оцінки механізмів індексації є таким:[2]

К1. Захист вартості компенсаційних виплат

К2. Захист від нечесної поведінки операторів вторинного ринку та від помилок у підрахунках

К3. Захист від зростання реального навантаження на бюджет

К4. Захист від непередбачуваності обсягів номінальних виплат з бюджету

3. Альтернативні механізми індексації

Згідно з аргументами, наведеними в S34, компенсаційні облігації повинні мати наступні основні характеристики:[3]

- Безвідсоткові цінні папери.
- Випущені на пред'явника.
- Здійснення виплат розподілено на 25 років таким чином, щоб кожен вкладник отримував частину компенсації щорічно.
- Припускається, що облігації будуть випущені у грудні 2003 року та перші виплати будуть здійснені на початку 2004 року.

Беручи до уваги ці основні характеристики облігацій, ми розглядаємо три найпоширеніші механізми індексації, а саме: 1) механізм явної індексації з урахуванням інфляції, 2) механізм неявної індексації з урахуванням інфляції та 3) механізм індексації з урахуванням обмінного курсу.

Спосіб 1. Явна індексація з урахуванням інфляції

При явній індексації на облігації зазначається **реальна** вартість виплати. Обчислення *номінальної вартості* виплати відбувається у два кроки.

---

[2] Безперечно, існують інші важливі для обох сторін критерії. Серед них - розвиток вторинного ринку компенсаційних облігацій. Якщо компенсаційні облігації будуть вільно обертатися на ринку, уряд матиме можливість викупити свої зобов'язання раніше за ринковою ціновою і таким чином зменшити суму боргу. В той же час вкладники, що не бажають або не можуть чекати 25 років, зможуть продати облігації та отримати гроші негайно, хоча й меншу суму. На даний момент основними гравцями на фінансових ринках є комерційні банки, і тому можливість створення вторинного ринку компенсаційних облігацій великою мірою залежить від зручності дизайну облігацій та їх привабливості як інструменту торгівлі для банків. Однак при безумовному виконанні державою своїх зобов'язань за компенсаційними облігаціями, властивості конкретного механізму індексації не впливатимуть на привабливість облігацій для торгівлі, оскільки банківські службовці є достатньо високо кваліфікованим, щоб працювати з будь-яким механізмом індексації. Таким чином, цей критерій виходить за рамки даної роботи.

[3] Інші характеристики облігацій (такі як номінал, кількість облігацій кожного номіналу тощо) залежать від розподілу вкладів за розміром і кількістю, і можуть бути визначені тільки при наявності необхідної інформації.

По-перше, спеціальний компенсаційний індекс цін (КІЦ) розраховується на основі місячного індексу споживчих цін (ІСЦ), що публікується Держкомстатом. КІЦ призначений для того, щоб визначити сукупну (кумулятивну) зміну споживчих цін від моменту випуску облігацій (за припущенням, грудень 2003 року) до дня виплати.

По-друге, в день виплати реальна вартість облігації множиться на останнє значення КІЦ. Отриманий добуток – це і є номінальна вартість виплати, тобто кількість грошей, яку власник облігації отримує в день виплати. Приклади номінальних виплат для гіпотетичних змін споживчих цін у 2004 та 2005 роках представлено в таблиці 1, детальний опис розрахунків наведено в додатку.

Таблиця 1. Розрахунок номінальних виплат за схемою явної індексації з урахуванням інфляції для облігації номіналом в 100 грн.

Дата	ІСЦ, у форматі Держкомстату, дпм	Компенсаційний індекс цін	Сума номінальної виплати власнику облігації, грн.	Дата	ІСЦ, у форматі Держкомстату, дпм	Компенсаційний індекс цін	Сума номінальної виплати власнику облігації, грн.
	1	2	3		1	2	3
Грд. 03		1,0000					
Січ. 04	100	1,0100	100,00	Січ. 05	101,1	1,0658	105,42
Лют. 04	100,8	1,0181	101,00	Лют. 05	100,9	1,0754	106,58
Бер. 04	100,6	1,0242	101,81	Бер. 05	100,7	1,0829	107,54
Квт. 04	100,4	1,0283	102,42	Квт. 05	100,5	1,0884	108,29
Трв. 04	100,2	1,0303	102,83	Трв. 05	100,3	1,0916	108,84
Чер. 04	100,0	1,0303	103,03	Чер. 05	100,1	1,0927	109,16
Лип. 04	99,8	1,0283	103,03	Лип. 05	99,9	1,0916	109,27
Сер. 04	100,1	**1,0293**	102,83	Сер. 05	100,0	**1,0916**	109,16
Вер. 04	100,3	1,0324	**102,93**	Вер. 05	100,2	1,0938	**109,16**
Жов. 04	100,5	1,0376	103,24	Жов. 05	100,4	1,0982	109,38
Лис. 04	100,7	1,0448	103,76	Лис. 05	100,6	1,1048	109,82
Грд. 04	100,9	1,0542	104,48	Грд. 05	100,8	1,1136	110,48

Примітка: дпм – до попереднього місяця

З огляду на те, що процедура розрахунку може бути досить складною для вкладника, довіра населення до компенсаційних облігацій з такою схемою індексації може бути доволі низькою. Більш того, якщо облігації будуть вільно обертатися на вторинному ринку, вкладники можуть бути легко ошукані операторами вторинного ринку. Щоб уникнути цього, явно індексовані облігації мають випускатися **лише за умови виконання наступних вимог:**

- КІЦ розраховується уповноваженою організацією (власне Держкомстатом, головним офісом "Ощадбанку", НБУ, Міністерством фінансів тощо) на основі даних Держкомстату про індекс споживчих цін.
- Всі відділення "Ощадбанку" зобов'язані щомісячно вивішувати наступну інформацію:
  - Останнє значення КІЦ
  - Приклад розрахунку номінальних виплат
  - Суми номінальних виплат для облігацій всіх номіналів

Лише за умови дотримання цих вимог кожен вкладник буде точно знати, скільки грошей він має отримати, що у свою чергу зменшить недовіру населення та обмежить можливості нечесної поведінки операторів вторинного ринку.

Спосіб 2. Неявна індексація з урахуванням інфляції

У цьому випадку **номінальна** вартість виплат визначається заздалегідь, до випуску облігацій, та зазначається на облігації. Розрахунок номінальної вартості базується на прогнозі уряду щодо середніх цін на споживчому ринку на наступні 25 років. Тому, на відміну від попереднього механізму, власники однакових за номіналом неявно індексованих облігацій отримають однакову суму грошей в межах одного року незалежно від точної дати платежу.

Приклад. Припустимо, що згідно з прогнозом уряду середня зміна цін на споживчому ринку протягом наступних 25 років становитиме 4%. Оскільки прогноз інфляції здійснюється у вигляді середнього показника на наступний рік, номінальні виплати за 2004 рік ще не будуть індексовані. Іншими словами, якщо обсяг компенсаційної виплати вкладнику на кінець 2003 року становить 100 грн., у 2004 році ця людина також отримає 100 грн. Однак у 2005 році власник облігації отримає на 4% більше, тобто 100 грн. * 1,04 = 104 грн. У 2006 році номінальна виплата становитиме 104 грн. * 1,04 = 108,16 грн., і так далі. В таблиці 2 наведено перелік номінальних виплат на наступні 25 років. Ці суми мають бути зафіксовані на облігаціях.

Таблиця 2. Перелік номінальних виплат за схемою неявної індексації з урахуванням інфляції для облігації номіналом в 100 грн.

Рік	Номінальні виплати, грн.	Рік	Номінальні виплати, грн.
2004	100,00	2017	166,51
2005	104,00	2018	173,17
2006	108,16	2019	180,09
2007	112,49	2020	187,30
2008	116,99	2021	194,79
2009	121,67	2022	202,58
2010	126,53	2023	210,68
2011	131,59	2024	219,11
2012	136,86	2025	227,88
2013	142,33	2026	236,99
2014	148,02	2027	246,47
2015	153,95	2028	256,33
2016	160,10		

Спосіб 3. Індексація з урахуванням обмінного курсу (облігації, деноміновані у іноземній валюті)

Такий спосіб індексації облігацій є доволі поширеним на світових ринках. У цьому випадку сума виплати фіксується в іноземній валюті. Найбільш прийнятною валютою прив'язки для України буде долар США. Тобто на облігаціях буде зазначено їх вартість у доларах, наприклад, 20 доларів США. В день виплати ця вартість буде конвертована у гривні на базі офіційного курсу гривні до долара США на дату виплати.

4. Аналіз та оцінка різних механізмів індексації

Для порівняння наведених схем індексації на основі обраних критеріїв ми використовуємо наступну процедуру оцінки. Ступінь адекватності кожної схеми індексації конкретному критерію вимірюється трьома категоріями: Висока, Середня та Низька. Кожна категорія має кількісний вимір (ранг) – 1, 2 та 3 відповідно. Для кожного способу індексації ранги за всіма критеріями сумуються у загальний показник. Чим менше значення цього загального показника, тим краще даний механізм відповідає визначеним критеріям.

Аналіз механізмів індексації та аргументація наведені в таблиці 3, результати оцінки в кількісному вимірі представлені в таблиці 4.

Таблиця 3. Аналіз відповідності механізмів індексації обраним критеріям (в дужках наведено ранг).

	Вкладники		Уряд	
	Захист вартості компенсаційних виплат	Захист від нечесної поведінки посередників та від помилок у підрахунках	Захист від зростання реального навантаження на бюджет	Захист від непередбачуваності номінальних виплат з бюджету
	К1	**К2**	**К3**	**К4**
Спосіб 1. Явна індексація з урахуванням інфляції	Високий (1) Номінальні вплати враховують останні зміни споживчих цін.	Середній (2) Навіть у разі **виконанні вимоги**, що кожного місяця незалежна організація підраховує КІЦ, а всі відділення "Ощадбанку" обов'язково вивішують відповідну інформацію, існує ймовірність розрахункових помилок і використання неправильних формул операторами вторинного ринку з метою ошукати вкладників.	Високий (1) В реальному виразі навантаження на бюджет не буде перевищувати заплановані бюджетні показники протягом всього 25-річного періоду.	Середній (2) Хоча номінальні виплати не визначені заздалегідь, загальну суму компенсаційних виплат з бюджету наступного року можна підрахувати досить точно за допомогою офіціального коротко-строкового прогнозу інфляції.
Спосіб 2. Неявна індексація з урахуванням інфляції	Низький (3) Існує ймовірність того, що протягом наступних 25 років Україна матиме періоди високої інфляції. Інфляція у розмірі 20% протягом тільки одного року призведе до значної втрати вартості облігацій. Крім того, уряду необхідно розробляти довгостроковий прогноз інфляції. Навіть якщо прогноз справдиться в середньому, річні відхилення можуть бути значними.	Високий (1) Оскільки сума номінальних виплат зазначена на облігації, не має потреби в жодній арифметичній операції. Відповідно, можливість помилок в підрахунках виключено, а ошукати вкладника буде дуже важко. Крім того, такі облігації можуть бути більш привабливими для населення, оскільки більшість людей мають тенденцію думати в номінальних термінах.	Середній (2) Реальне навантаження буде великим у періоди, коли інфляція недооцінена, і незначним, коли офіційний прогноз переоцінить інфляцію. Однак загроза збільшення реального навантаження не є такою сильною, як загроза втрати вартості облігації (в К1), оскільки дуже низька інфляція (дефляція) є менш ймовірною, ніж висока.	Високий (1) Кількість грошей (сума номінальних виплат), необхідних кожного року, відома навіть до початку випуску.
Спосіб 3. Індексація з урахуванням обмінного курсу гривні до долара США	Середній (2) Хоча інфляція і девальвація тісно пов'язані між собою, вони не є одним й тим самим економічним феноменом, і купівельна спроможність виплат не буде зберігатись, коли темпи інфляції будуть перевищувати темпи девальвації гривні. Крім того, зростання цін в США поступово зменшує купівельну спроможність долара.	Середній (2) Рівень захисту не є високим, оскільки конвертація з однієї валюти в іншу потребує арифметичних дій, до того ж вибір конкретного обмінного курсу (офіційного, готівкового) для конвертації може бути використано як інструмент обману. Крім того, невідома важливість долара для України протягом наступних 25 років.	Середній (2) Аналогічно до аргументів для К1 існує ризик виникнення протилежної ситуації, коли темпи інфляції будуть нижчими за темпи девальвації гривні. В такому випадку, реальне навантаження на бюджет буде вищим, ніж заплановано.	Низький (3) Малоймовірно, що НБУ буде продовжувати поточну політику прив'язки гривні до долару США протягом наступних 25 років. А при режимі вільного курсоутворення обмінний курс коливається набагато сильніше, ніж рівень цін, і за таких умов буде важко передбачити суму виплат.

Таблиця 4. Результати оцінки у кількісному виразі

	Вкладники		Уряд		Загальний показник
	Захист вартості компенсаційних виплат	Захист від нечесної поведінки посередників та від помилок у підрахунках	Захист від зростання реального навантаження на бюджет	Захист від непередбачуваності номінальних виплат з бюджету	
	К1	**К2**	**К3**	**К4**	
Спосіб 1. Явна індексація з урахуванням інфляції	Високий (1)	Середній (2)	Високий (1)	Середній (2)	**6**
Спосіб 2. Неявна індексація з урахуванням інфляції	Низький (3)	Високий (1)	Середній (2)	Високий (1)	**7**
Спосіб 3. Індексація з урахуванням обмінного курсу гривні до долара США	Середній (2)	Середній (2)	Середній (2)	Низький (3)	**9**

5. Порівняння механізмів індексації та висновки

Порівняємо спочатку два механізми індексації: явну індексацію з урахуванням інфляції (спосіб 1) та індексацію з урахуванням обмінного курсу гривні до долара США (спосіб 3). Явна індексація є кращою з точки зору трьох критеріїв (К1, К3 та К4), але обидва механізми не дуже добре відповідають критерію К2. Таким чином, облігації, деноміновані в доларах США програють, і подальший аналіз звужується до двох механізмів індексації з урахуванням інфляції: явного (спосіб 1) та неявного (спосіб 2).

Серед цих двох схем явно індексовані облігації є більш вдалими з точки зору двох критеріїв (К1 та К3), але вони гірше відповідають іншим двом критеріям (К2 та К4). Незважаючи на таку рівноправну ситуацію, ми стверджуємо, що явна індексація (спосіб 1) є більш прийнятною, ніж неявна (спосіб 2). Якщо розглядати всі критерії як однаково важливі (просте сумування рангів в останньому стовпчику таблиці), явна індексація посідає вище місце (загальний показник становить 6 проти 7). Крім того, явна індексація краще відповідає тим критеріям, які можна розглядати як більш важливі, а саме, захист вкладників та уряду від різких змін реальної вартості облігацій (К1 та К3).

Таким чином, явна індексація безумовно виграє. Випуск компенсаційних облігацій з явною індексацією захистить вкладників від втрати вартості компенсаційних виплат та не буде загрожувати фіскальній стабільності в Україні.

О.Б., Р.Д., Лектор: Ф.П.

Київ, липень 2003 р.

Додаток. Підрахунок номінальних виплат для механізму явної індексації з урахуванням інфляції

Крок 1. Підрахунок компенсаційного індексу цін (КІЦ)

Оскільки Держкомстат не публікує зміни індексу споживчих цін (ІСЦ) за період довше, ніж один рік, необхідно розрахувати спеціальний індекс, який би враховував кумулятивну зміну споживчих цін з моменту випуску облігацій (грудень 2003 року) до дати виплати. Важливо зауважити, що підрахунок КІЦ не потребуватиме виконання додаткової роботи працівниками Держкомстату (наприклад, такої як збір додаткової інформації про ціни). КІЦ є аналогом до індексу споживчих цін, що публікується Держкомстатом кожного місяця; єдина різниця полягає в тому, що для КІЦ базовим періодом виступає грудень 2003 року. Таким, чином, знаючи місячні зміни ІСЦ, будь-хто може розрахувати КІЦ за наступною формулою:

$$КІЦ_t = КІЦ_{t-1}*(ІСЦ_t - 100)$$

Необхідно взяти до уваги, що методологія збору цін на споживчі товари, або формула для підрахунку ІСЦ можуть змінитися, а попередні значення індексу можуть бути переглянуті. Світовий досвід випуску індексованих облігацій свідчить, що в такому випадку виплати, що були зроблені до зміни методології, не перераховуються, а сума виплат, що проводяться після зміни методології, розраховується на основі нової методики.

Крок 2. Розрахунок номінальних виплат

Номінальна виплата розраховується як реальна вартість виплати, помножена на кумулятивну зміну цін:

$$(\text{Номінальна вартість виплати})_t = (\textit{реальна} \text{ вартість виплати}) * КІЦ_t$$

Приклад

Нехай реальна вартість однієї компенсаційної облігації складає 100 грн. При явній індексації з урахуванням інфляції саме ця сума зазначена на облігації. Припустимо також, що компенсаційна виплата по цій облігації припадає на вересень 2004 року. Скільки грошей має отримати власник облігації на момент виплати?

Приклад підрахунків наведено в таблиці 1. В першому стовпчику показано гіпотетичні зміни споживчих цін у форматі, що їх надає Держкомстат на початку наступного місяця. Компенсаційний індекс цін у другому стовпчику показує зміну споживчих цін з грудня 2003 року до поточного місяця включно. Для його підрахунку необхідно помножити значення КІЦ за минулий місяць на зміну ІСЦ за поточний місяць у процентному виразі:

$$КІЦ_{Серпень_2004} = КІЦ_{Липень_2004}*(ІСЦ_{Серпень_2004} - 100)$$

Як видно з таблиці 1, якщо за період з грудня 2003 року по серпень 2004 року споживчі ціни зросли на 2,93% (КІЦ = 1,0293), у вересні 2004 року власник облігації отримає

100 грн. * 1,0293 = 102,93 грн.

Якщо виплата за облігацією має відбутися у вересні 2005 року, розрахунок номінальної суми проводиться аналогічно. Припустимо, що за період з грудня 2003 року по серпень 2005 року ціни зросли на 9,16% (як показано в таблиці, КІЦ у серпні 2005 року дорівнює 1,0916), тоді в вересні 2005 року власник буде мати

100 грн. * 1,0916 = 109,16 грн.