

Методика розрахунку амортизації дисконту та премії для боргових цінних паперів

Статтю присвячено дослідженню методики розрахунку амортизації дисконту та премії для боргових цінних паперів
цінні папери, облік, векселі, амортизація, операції

Пошук ефективних механізмів управління портфелем цінних паперів змушує комерційні банки вдосконалювати організацію бухгалтерського обліку та економічного аналізу як складових систем економічної інформації. З впровадженням П(С)БО 12 «Фінансові інвестиції», П(С)БО 13 «Фінансові інструменти» та МСБО39 «Фінансові інструменти: визнання та оцінка» змінились підходи до бухгалтерського обліку фінансових інвестицій, зокрема підходи до амортизації дисконту (премії) за цінними паперами. До 1 січня 2004 р. банки могли амортизувати дисконт (премію) за борговими цінними паперами за одним з двох методів: методом прямої ставки відсотків або методом ефективної ставки відсотків. За методом прямої ставки відсотків сума амортизації дисконту (премії) розподіляється між періодами дії активу пропорційно кількості днів у періоді. Метод ефективної ставки відсотків передбачає визначення амортизації за кожний період шляхом множення поточної балансової вартості цінного паперу на його ринкову ставку, чинну на момент придбання, та вилучення суми нарахованих процентів за офіційно встановленою процентною ставкою. З набуттям чинності нової Інструкції з обліку цінних паперів [1] банки мають розраховувати суму амортизації дисконту (премії) за методом ефективної ставки відсотків.

До розробки питань організації та методології бухгалтерського обліку в українських банках зробили вагомий внесок відомі вітчизняні вчені та фахівці: А.М.Герасимович, Л.М. Кіндрацька, В.І. Ричаківська та інші. Напрацювання вчених охоплюють широкий спектр питань організації обліку операцій банку з цінними паперами, проте єдиного підходу щодо систематизації методик розрахунку амортизації дисконту (премії) цінних паперів поки ще немає.

Враховуючи вище означене, метою статті є дослідження методики розрахунку амортизації дисконту та премії для боргових цінних паперів.

Слід зазначити, що згідно з нормативно-правовою базою комерційні банки мають самостійно розробляти методику визначення ефективної ставки відсотків. Національний банк України пропонує два можливих методи її розрахунку. За першим методом ефективна ставка визначається відповідно до П(С)БО 12 «Фінансові інвестиції» діленням суми річного відсотка та дисконту (або різниці річного відсотка та премії) на середню величину собівартості цінних паперів та вартості їх погашення [2]. За другим методом Національний банк України пропонує використовувати фінансову функцію IRR (внутрішня ставка дохідності) програми Microsoft Excel [3].

Викладена в 12-му національному положенні (стандарті) бухгалтерського обліку «Фінансові інвестиції» методика розрахунку амортизації дисконту та премії боргових цінних паперів дає можливість розрахувати лише річну суму амортизації а також призводить до похибок у розрахунках.

На сьогоднішній день інвестиції банків в цінні папери переважно є короткостроковими, що потребує розрахунку місячної норми амортизації, а при погашенні та продажу боргових цінних паперів в середині місяця розрахунку денної норми амортизації. Тому однією з актуальних проблем нині є розробка методики амортизації дисконту (премії) боргових цінних паперів за методом ефективної ставки.

Ефективна ставка відсотків використовується для визначення розрахункової величини при нарахуванні процентів, амортизації дисконту та премії, а також для оцінки зменшення корисності фінансових інструментів.

Дисконт (премія) це різниця між номінальною вартістю векселя та його собівартістю без урахування нарахованих на час придбання процентів, якщо собівартість менша (більша) номінальної вартості. Дисконт та премія згідно з принципом нарахування амортизується щомісячно з віднесенням сум амортизації дисконту на збільшення процентних доходів банку, сум амортизації премії на їх зменшення.

Враховуючи те, що амортизована собівартість боргового цінного паперу постійно прямує до номінальної вартості, метод амортизації дисконту та визначення ефективної ставки відсотків є найактуальнішим при умові, якщо погашення цінного папера відбувається один раз повною сумою. Амортизація дисконту (премії) здійснюється протягом періоду перебування цінного паперу в портфелі банку – із дати придбання до дати погашення або продажу за ефективною ставкою не рідше ніж один раз на місяць.

Метод ефективної ставки відсотків дозволяє дисконтувати очікувані в майбутньому грошові потоки (суму погашень боргових цінних паперів) та дає змогу оцінити за кожний період дійсну суму нарахованих доходів за цінними паперами та дійсну поточну вартість непогашених цінних паперів [4].

Тобто за основу розрахунку балансової вартості боргових цінних паперів має використовуватись формула для обчислення теперішньої вартості майбутніх грошових платежів:

$$PV = \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+d)^t}, \quad (1)$$

де PV – теперішня вартість майбутніх грошових потоків;

CF_t – майбутній елемент грошового потоку в період t ;

d – фактор дисконту, ставка проценту;

t - порядковий номер періоду;

N – загальна кількість періодів часу;

Балансова вартість боргового цінного паперу це сума придбання що збільшується (зменшується) на суму накопиченої амортизації дисконту (премії), плюс сума нарахованих відсотків (для процентних цінних паперів), тобто балансова вартість це амортизована собівартість цінного паперу. Формула для обчислення майбутніх грошових потоків трансформується у формулу визначення балансової вартості боргових цінних паперів.

$$P_{bal} = \sum_{t=1}^N \frac{S_{nog}}{(1+d_{ef})^t}, \quad (2)$$

P_{bal} – балансова вартість активу;

S_{nog} – сума погашення цінного папера за період t ;

d_{ef} – ефективна ставка відсотка;

Сума, за якою фінансовий інструмент має бути облікований при первісному визнанні, регламентується п.43 МСБО 39: «під час первісного визнання фінансового активу або зобов'язання організація має оцінювати їх за справедливою вартістю

збільшеною на витрати, які безпосередньо стосуються придбання або емісії такого фінансового активу або фінансового зобов'язання». Тому сума при первісному визнанні може бути виражена наступним чином:

$$P_{перв} = P_{спр} \pm E_{нр}, \quad (3)$$

$P_{перв}$ – первісна вартість активу або зобов'язання;

$P_{спр}$ – справедлива вартість;

$E_{нр}$ – витрати, які безпосередньо стосуються придбання фінансового активу;

Слід зазначити, що до витрат на придбання фінансового активу або зобов'язання відносяться не тільки понесені банком витрати, а й комісії стягнуті під час створення фінансового активу (операція врахування). Сума комісій може бути більшою, ніж витрати, пов'язані зі створення фінансового активу, тому загальна сума витрат може як збільшувати, так і зменшувати суму справедливої вартості. Згідно з п.9 МСБО39 «Справедлива вартість - сума, за якою можна обміняти актив або погасити заборгованість у рамках офіційної операції між обізнаними, зацікавленими та незалежними сторонами». Отже, можна зробити висновок, що справедлива вартість (для боргових цінних паперів) складається із ціни, яка сформувалась в межах офіційної операції між обізнаними, зацікавленими та незалежними сторонами, та нарахованих, але ще не отриманих на момент купівлі - продажу процентів.

На дату придбання цінного папера (врахування векселя) банку відомі сума придбання та сума погашення цінного паперу. Ефективна ставка відсотка розраховується як внутрішня норма дохідності в момент отримання цінних паперів. Для її розрахунку визначаються потоки грошових коштів з урахуванням всіх умов договору за фінансовим інструментом, у тому числі включаються всі комісії та інші сплачені або отримані сторонами суми, що є невід'ємною частиною доходу (витрат) фінансового інструменту. Якщо неможливо достовірно оцінити потоки грошових коштів або очікуваний строк дії фінансового інструменту, то використовуються потоки грошових коштів, що передбачені відповідним договором, протягом строку дії договору.

Перетворюючи алгоритм розрахунку балансової вартості, визначаємо ефективну ставку відсотків для боргових цінних паперів, придбаних з дисконтом або премією, враховуючи тривалість періоду на який придбали цінний папір.

$$d_{ef} = \left(\sqrt[m]{\frac{S_{ног}}{S_{нр}}} - 1 \right) * 100, \quad (4)$$

d_{ef} – ефективна ставка відсотків;

$S_{ног}$ – сума погашення боргового цінного папера;

$S_{нр}$ – сума придбання боргового цінного папера;

m – загальна кількість днів перебування цінного папера в портфелі банку між датою придбання та датою погашення;

w – кількість днів у році, в якому проводиться розрахунок ефективної ставки відсотка.

При розрахунку ефективної ставки відсотків необхідно, щоб кількість днів у році, в якому проводиться розрахунок співпадали з кількістю днів у році, в якому проводиться амортизація дисконту.

Стосовно суми придбання боргового цінного папера необхідно зауважити, що вона складається з урахуванням ринкових ставок дохідності, а тому може відрізнятися від номіналу фінансового активу. Така різниця становить дисконт (якщо ціна менша номіналу) або премію (якщо ціна перевищує номінал).

Щомісячна амортизація дисконту (премії) для кредитних та торгових операцій банку з векселями за методом ефективної ставки відсотка розраховується із застосуванням наступної формули:

$$E_{ам} = P_{ам} * \left(\sqrt[m]{\frac{1 + d_{ef}}{100}} - 1 \right), \quad (5)$$

$E_{ам}$ – амортизовані відрахування дисконту (премії) за період в якому проводиться амортизація дисконту (премії);

$P_{ам}$ - амортизована собівартість боргового цінного папера.

Згідно з п.9 МСБО 39 «Фінансові інструменти: визнання та оцінка» «амортизована собівартість – сума, за якою фінансовий актив чи фінансове зобов'язання оцінювали при первісному визнанні, за вилученням виплати основної суми боргу, накопичена амортизація (розрахована за методом ефективної ставки відсотків) будь-якої різниці між цією первісною сумою та сумою погашення, мінус будь-яке часткове списання (безпосередньо або за допомогою рахунку резервів) на зменшення корисності або неможливість інкасації». Дане визначення можна записати за допомогою наступної формули:

$$P_{ам} = N \pm S_d / S_n + D - R, \quad (4)$$

$P_{ам}$ – амортизована собівартість фінансового активу (зобов'язання);

N – непогашена основна сума;

S_d / S_n – накопичена амортизація премії / дисконту;

D – нараховані (ще не отримані) проценти (як придбані, так і ті, які безпосередньо зароблені банком);

R – сума резерву.

Для векселів, які відносяться до групи 321 «Боргові цінні папери у портфелі банку до погашення» розрахунок амортизованої собівартості має наступний вигляд:

1) якщо борговий цінний папір придбаний з дисконтом:

сальдо рахунку 3210 (непогашений номінал);

- сальдо рахунку 3216 (неамортизований дисконт);

+ сальдо рахунку 3218 (нараховані проценти);

- сальдо рахунків групи 329 (резерви).

2) якщо борговий цінний папір придбаний з премією:

сальдо рахунку 3210 (непогашений номінал);

+ сальдо рахунку 3217 (неамортизована премія);

+ сальдо рахунку 3218 (нараховані проценти);

- сальдо рахунків групи 329 (резерви).

Розрахунок амортизованої собівартості для кредитних операцій (врахування векселів) має наступний вид:

сальдо рахунку 2020 (непогашений сума наданої позики);

- сальдо рахунку 2026 (неамортизований дисконт);

+ сальдо рахунку 2028 (нараховані проценти та комісія);

- сальдо рахунків групи 240 (резерви).

Підставляючи у формулу (5) розрахунок суми амортизованої собівартості цінного папера (формула 4), маємо:

$$E_{ам} = (N \pm S_d / S_n + D - R) * \left(\sqrt[m]{\frac{1 + d_{ef}}{100}} - 1 \right). \quad (6)$$

Застосування в формулах (6) та (4) фактору часу дає змогу розрахувати ефективну ставку відсотка при придбанні цінного папера у будь-який день місяця, та проводити амортизацію дисконту (премії) за будь-який проміжок часу навіть щоденно.

Розроблена методика амортизації дисконту (премії) за ефективною ставкою відсотків для безпроцентних боргових цінних паперів узагальнюється наступними процедурами проведення розрахунків (таблиця 1):

1. У стовпчику D задана формула (4), на основі якої автоматично підраховується ефективна ставка відсотка:

$$D12 = \text{СТЕПЕНЬ}(10000/8000; 366/345)-1;$$

2. У стовпчик G заносяться дані для розрахунку степені (кількість днів в місяці знаходження векселя у портфелі / кількість днів у році) Днм/Днр:

$$G13 = B13/C13;$$

3. У стовпчику H здійснюємо наступний розрахунок:

$$H13 = \text{СТЕПЕНЬ}(1+D2; G3)-1;$$

4. У стовпчику F розраховуються амортизаційні відрахування за формулою (5), у програмі Excel розрахунок має наступний вигляд:

$$F13 = E2 * (\text{СТЕПЕНЬ}(1+D2; B3/366) - 1); F13 = E11 * H13;$$

5. У стовпчику E розраховується амортизована собівартість без врахування резерву: $E13 = E11 + F13$;

6. Стовпчик I заповнюється тільки в тому місяці коли буде сформований резерв за векселем;

7. Амортизована собівартість з врахуванням резерву (J) це сума відповідних значень в стовпчиках E та I;

8. Підбивається підсумок за стовпчиком F амортизаційні відрахування.

Таблиця 1 - Розрахунок амортизації дисконту за методом ефективною ставки відсотку (грн.)

Номинал	10 000
Ціна придбання	8 000
Дисконт (-), Премія (+)	2 000
Дата придбання	20.01.06
Дата погашення	31.12.06

	A	B	C	D	E	F	Розрахунок		I	J
	Період	Кількість днів у місяці	Кількість днів у році	Ефективна ставка відсотку	Амортизована собівартість без врахування резерву	Амортизовані відрахування	m /w	(1+d _{ef}) -1	Сума резерву	Амортизована собівартість з врахуванням резерву
10										
11					8000					
12				0,267094						
13	Січень	10	366	0,267094	8051,911	51,91113	0,027322	0,006489		8051,911
14	Лютий	29	366	0,267094	8204,366	152,4550	0,079235	0,018934		8204,366
15	Березень	31	366	0,267094	8370,529	166,1626	0,084699	0,020253		8370,529
16	Квітень	30	366	0,267094	8534,535	164,0060	0,081967	0,019593		8534,535
17	Травень	31	366	0,267094	8707,384	172,8494	0,084699	0,020253	1000	7707,384
18	Червень	30	366	0,267094	8877,990	170,6061	0,081967	0,019593	1000	7877,990
19	Липень	31	366	0,267094	9057,796	179,8054	0,084699	0,020253	1000	8057,796
20	Серпень	31	366	0,267094	9241,243	183,4470	0,084699	0,020253	1000	8241,243
21	Вересень	30	366	0,267094	9422,309	181,0661	0,081967	0,019593	1000	8422,309
22	Жовтень	31	366	0,267094	9613,138	190,8295	0,084699	0,020253	1000	8613,138
23	Листопад	30	366	0,267094	9801,491	188,3528	0,081967	0,019593	1000	8801,491
24	Грудень	31	366	0,267094	10000,00	198,5090	0,084699	0,020253	1000	9000,000
25	Разом	345	366	0,267094	-	2000,00	-	-		

Розрахунок щомісячної амортизації дисконту на основі амортизованої собівартості має враховувати зменшення корисності цінного паперу за допомогою розрахунку суми резерву за даним цінним папером. Тобто сума амортизаційного відрахування повинна розраховуватись як добуток амортизаційної собівартості з врахуванням зменшення корисності цінного паперу (J) та розрахункової величини (H) (відповідно до формули 6). Оскільки у Плані рахунків бухгалтерського обліку банків України виділено окремі рахунки для обліку дисконту, премії та резервів за цінними паперами, визначати щомісячну амортизацію дисконту (премії) потрібно на основі амортизаційної собівартості без врахування зменшення корисності. Пряме врахування зменшення корисності при розрахунку амортизованої собівартості доцільно, якщо облік амортизованої собівартості ведеться за одним рахунком (номінал, дисконт, премія, зменшення корисності цінних паперів обліковується на одному рахунку, наприклад 14 «Довгострокові фінансові інвестиції»).

У відповідності зі змінами внесеними в інструкцію з бухгалтерського обліку, банки мають право не амортизувати дисконт або премію, що становить менше 1 % номіналу, відносити їх на збільшення або зменшення процентних доходів чи витрат при першому нарахуванні відсотків [2].

Звичайно рівномірний метод амортизації дисконту за борговими цінними паперами простіший, але з концептуальної точки зору метод ефективної ставки відсотка є прийнятнішим, оскільки він точно дисконтує очікувані в майбутньому грошові потоки протягом строку до погашення та дає змогу оцінити за кожний період:

- дійсну суму нарахованих доходів за цінними паперами (для звіту за фінансовими результатами);
- дійсну поточну вартість непогашених цінних паперів;

Підводячи підсумок, слід сказати, що запропонована методика розрахунку амортизації дисконту (премії) для боргових цінних паперів за методом ефективної ставки відсотків надасть змогу: по-перше, спростити розрахунки; по-друге, зменшити вірогідність похибок та помилок, по-третє, уникнути додаткових витрат робочого часу.

Список літератури

1. Інструкція з бухгалтерського обліку операцій з цінними паперами в банках України, затверджена Постановою Правління НБУ № 355 від 20.08.03 р. // Законодавчі і нормативні акти з банківської діяльності. – 2003. – № 11. – С. 119 – 152.
2. Положення (Стандарт) бухгалтерського обліку № 12 "Фінансові інвестиції", затверджене наказом МФУ № 91 від 26.04.2000 р. // Офіційний вісник України. – 2000. – № 21. – С. 90 – 98.
3. Лист НБУ "Про бухгалтерський облік операцій з цінними паперами" № 12-111/99-432 від 21.01.2004// Офіційний вісник нормативно-правових актів з митної справи, фінансів, податків та бухгалтерського обліку. – 2004. – № 1. – С. 4.
4. Голов С.Ф. Костюченко В.М. Бухгалтерський облік та фінансова звітність за міжнародними стандартами. Практичний посібник. – К.: Лібра 2004. -880с.

Статья посвящена исследованию методики расчета амортизации дисконта и премии для долговых ценных бумаг

Thesis is devoted to research of the technique calculation amortization discount and premium for of bills