

УДК 330.322.5

УТОЧНЕННЯ ОЦІНКИ ДОХОДІВ ТА ВИТРАТ ПРИ ОПЕРАЦІЯХ ФІНАНСОВОГО ЛІЗИНГУ

*Мінка В.Ф., доцент (УкрДАЗТ),
Малофієнко І.Ф., провідний фахівець (ПуАТ «СЕБ» банку)*

Виявлено, що використання методичних рекомендацій Положення(стандарту) бухгалтерського обліку 14 «Оренда» для розрахунку лізингових платежів веде до необґрунтованого підвищення витрат лізингоотримувача і таким чином не сприяють розвитку лізингу в Україні.

Ключові слова: *фінансовий лізинг, доходи, витрати, лізингові платежі*

Постановка проблеми. Лізинг – специфічна операція, яка передбачає інвестування тимчасово вільних (або залучених) фінансових ресурсів для придбання майна з метою наступного передання його клієнту на умовах оренди. Одна з форм реальних інвестицій - фінансовий лізинг. Фінансовий лізинг – це оренда, при якій ризики та винагородження від володіння та використання орендним майном лягають на орендодавців [1, С.277]. Такий лізинг – найбільш розповсюджений вид лізингу, який передбачає здачу в оренду майна на строк, який порівняний зі строком амортизації, і повне (або майже повне) розміщення його вартості за термін використання [2, С.59]. За кордоном фінансовий лізинг – один з основних джерел зовнішнього проектного фінансування. Оскільки лізинг має ряд переваг в більшості країн світу, підприємства використовують для оновлення виробництва потужностей лізинг, а не пряму покупку або банківський кредит. Інвестування за рахунок лізингу складають в Великобританії – близько 36%, США – 29%, Ірландії – 26%, Чехії – 20%.

Усе більш широке розповсюдження він знаходить у бізнесі в країнах СНГ [3]. Достатньо вказати, що лише в якості лізингодавця в РФ функціонують: комерційні банки; лізингові компанії, які створені за галузевою ознакою; напівкомерційні лізингові компанії, які створені з участю державних або муніципальних органів; лізингові компанії, які створені торговельними компаніями для залучення корпоративних клієнтів; закордонні фірми – постачальники устаткування; міжнародні лізингові компанії [4]. Привабливість фінансового лізингу у нашого північного сусіда значно підвищилася завдяки встановленню норм амортизації в залежності від строку корисного використання устаткування, як це прийнято в практиці розвинутих країн. Лізингодавцям, які займаються лізингом устаткування, дозволено використовувати коефіцієнт амортизації – 3, а лізингом автомобілів – 1,5.

По іншому складається ситуація в Україні. Ринок лізингових послуг знаходиться в

початковому стані. В Україні лише приблизно 10% підприємств, яким потрібне переоснащення, звертаються до лізингодавців. Реально одержують лізинг лише 2% підприємств. Взагалі інвестування за рахунок лізингу складає в Україні 0,05...0,1 %.

Аналіз останніх досліджень. Питанням лізингу в Україні присвячені наукові праці та статті Хобта В.М., Гайдук В.А (5), Онищук Я.В. (6), Брус С.І. (7) та інших. Але в їх працях недослідженими лишаються питання розрахунку лізингових платежів. Позитивні посування в сфері лізингу почалися в 2003 році, особливо, після прийняття закону «О фінансовом лізинге» (8). Новий закон став черговим кроком уперед в розвитку лізингу в Україні. В Києві 18 – 19 грудня 2003 року відбулася перша професійна конференція присвячена проблемам та перспективам розвитку лізингу в країні. Був розглянутий проект світового банку з розвитку лізингу в Україні. Почалося створення надійної та ефективної законодавчої бази, корегування податкового законодавства, податкових та інших стимулів для лізингодавців, створення сприятливих умов для розвитку фінансового лізингу в Україні. Проблемою для аналізу останніх досліджень по лізингу є відсутність офіційної статистики щодо обсягів проведення лізингових операцій суб'єктів господарювання, як в цілому в економіці, так і в окремих галузях: відсутня повна інформація про обсяги вітчизняної і імпортової техніки, наданої в лізинг.

Виділення невирішених частин проблеми. Для перетворення лізингу у стрімко прогресуючий вид бізнесу потрібно вирішувати цілу низку важливих питань. До них відносяться, наприклад, подальше удосконалення нормативно-законодавчої бази у сфері лізингової діяльності, та усунення недоліків існуючої, збільшення державної підтримки лізингу. Макроекономічна та законодавча нестабільність веде до високих системних ризиків. Загальними питаннями лізингових операцій в країні є також: прив'язка строку лізингу до норм амортизації; незахищеність прав кредиторів - лізингодавців; реєстрація

об'єктів лізингу в Державному реєстрі застав рухомого майна, розвиток процедури спрощеного вилучення об'єктів лізингу лізингодавцем, не розвинення вторинного ринку (re sale, re finance) та ін. До невирішених частин проблеми відноситься також удосконалення методики розрахунків лізингових платежів.

Метою статті є виявлення недоліків методики розрахунку лізингових платежів, що наведена у Положенні (стандарті) бухгалтерського обліку 14 «Оренда».

Виклад основного матеріалу. Згідно з Додатку 1 до П(с)БО 14 «Оренда» загальна сума витрат лізингоотримувача (орендаря) при фінансовому лізингу P визначається виразом [9]

$$HCA_1 = \frac{Q}{1+i} + \frac{Q}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Q}{(1+i)^n} = Q \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+i)^k} = QK_1, \quad (2)$$

де
$$K_1 = \left[1 - \frac{1}{(1+i)^n} \right] \frac{1}{i}, \quad (3)$$

i – ставка відсотку для вказаного періоду, а коли платежі здійснюються в початку періодів (ануїтет пренумерандо)

$$HCA_2 = Q + \frac{Q}{(1+i)} + \dots + \frac{Q}{(1+i)^{n-1}} = Q + Q \sum_{k=1}^{n-1} \frac{1}{(1+i)^{k-1}} = QK_2, \quad (4)$$

де
$$K_2 = 1 + \left[1 - \frac{1}{(1+i)^{n-1}} \right] \frac{1}{i}, \quad (5)$$

оскільки для геометричної прогресії, яка спадає,

$$\sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+i)^k} = \sum_{k=1}^n q^k = \frac{q}{1-q} (1 - q^n), \quad (6)$$

де
$$q = 1/(1+i). \quad (7)$$

При виводі формул (2), (4) ставка відсотку для кожного періоду дорівнює

$i = \frac{r}{m}$ (r – річна відсоткова ставка оренди, m – число виплат на протязі року), а величина платежу $Q = \frac{c}{m}$ (c – річний розмір платежу) задані відносно періоду, який дорівнює одному року.

Використання ставки відсотку $i = \frac{r}{m}$ в формулах (2), (4), яка отримана шляхом ділення річної відсоткової ставки r на число періодів протягом року m , не відображає реальної величини змінення платежу у часі. Це помилка. Відомо, що в випадку, коли $m > 1$, дійсна річна відсоткова ставка оренди R_e , яка має назву

$$P = nQ - HCA, \quad (1)$$

де n – кількість періодів, за які виплачується орендна плата та нараховуються відсотки; Q – сума мінімального орендного платежу, який сплачується регулярно (ануїтет), HCA – сьогочасна (дисконтована) вартість мінімальних орендних платежів лізингоотримувача (орендаря) за повний строк договору лізингу. У випадку здійснення лізингових платежів в кінці кожного періоду, дисконтована вартість ануїтету постнумерандо HCA_1 дорівнює [9]

ефективної річної ставки, дорівнює не r , а [10, С.354]

$$R_e = \left(1 + \frac{r}{m} \right)^m - 1. \quad (8)$$

З виразу (8) слідує, що при використанні формул (2), (4) лізингоотримувачі здійснюють виплати виходячи з річної відсоткової ставки $R_e > r$. Отже, якщо $m > 1$, необхідно знати реальну норму виплат для кожного періоду (місяць, квартал, півроку). Такої нормою є ефективна відсоткова ставка r_e для періоду, яка характеризує швидкість отримання доходу в часі [11, С.74].

Знайдемо вираз для ефективної відсоткової ставки для періоду r_e . Якщо в якості вихідних даних використовується річна відсоткова ставка r , і при цьому період платежів менш року ($m > 1$), то в лівій частині рівняння (8) потрібно мати r

замість R_e , а замість $\frac{r}{m}$ шукану r_e . Рівняння (8)

$$r_e = \sqrt[m]{1+r} - 1. \quad (10)$$

трансформується до виду

$$r = (1+r_e)^m + 1 \quad (9)$$

З рівняння (8) отримаємо

Отже, при використанні ефективної відсоткової ставки r_e замість $i = \frac{r}{m}$ сьогочасна (дисконтована) вартість анuitету пренумерандо PV_H (present value) буде рівною

$$PV_H = Q + \frac{Q}{(1+r_e)} + \dots + \frac{Q}{(1+r_e)^{n-1}} = Q \sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r_e)^{k-1}}. \quad (11)$$

Скористуємося виразом для геометричної прогресії, яка спадає, зі знаменником, що дорівнює $q = \frac{1}{1+r_e}$, [8, С.15]

$$PV_H = Q \frac{1-q^n}{1-q},$$

або з урахуванням (10)

$$\sum_{k=1}^n \frac{1}{(1+r_e)^{k-1}} = \sum_{k=1}^n q^{k-1} = \frac{1-q^n}{1-q}. \quad PV_H = QK_{2H} \quad (12)$$

Тоді формулу (11) можна записати як

$$де \quad K_{2H} = \frac{(1+r)^{\frac{1}{m}}}{(1+r)^{\frac{1}{m}} - 1} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^N} \right) \quad (13)$$

N – термін договору лізингу в роках.

Аналогічно отримаємо вираз для сьогочасної (дисконтованої) вартості анuitету постнумерандо PV_K

$$PV_K = QK_{1H} \quad (14)$$

де

$$K_{1H} = \frac{1}{(1+r)^{\frac{1}{m}} - 1} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^N} \right) \quad (15)$$

Розглянемо приклади з додатку 1 до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 14 «Оренда».

Приклад 1. Умови фінансового лізингу: строк лізингу – $N=3$ роки, починаючи з 02.01. 2001р.; орендна ставка відсотку складає $r = 24\%$;

мінімальні орендні платежі – 300000 (50000 × 6) сплачуються один раз за півроку (2 січня та 1 липня), тобто $Q = 50000$, $m=2$, $i = \frac{r}{m} = 12\%$.

Розрахунки сьогочасної (дисконтованої) вартості анuitету пренумерандо за рекомендованою формулою (4) дають результат:

$$HCA_2 = 50000 \times \left[1 + \left(1 - \frac{1}{(1+0,12)^5} \right) \frac{1}{0,12} \right] = 50000 \times 4,60477 = 230238 \text{ грн.},$$

при цьому дійсна (ефективна) річна орендна ставка складає не $r = 24\%$, а

$$R_e = \left(1 + \frac{0,24}{2} \right)^2 - 1 = 0,2544, \text{ тобто } 25,44\%. \text{ При використанні формули (12) маємо}$$

$$PV_H = 50000 \times \frac{\sqrt[3]{1+0,24}}{\sqrt[3]{1+0,24}-1} \left[1 - \frac{1}{(1+0,24)^3} \right] = 50000 \times 4,6631 = 233155 \text{ грн.}$$

Загальна сума фінансових витрат з використанням існуючої формули (4) з П(с)БО № 14 дорівнює $50000 \times 6 - 230238 = 69762$ грн., а з використанням потрібної формули (12) - $50000 \times 6 - 233155 = 66845$ грн., тобто фінансові витрати збільшені на $69762 - 66845 = 2917$ грн. (4.36%).

$$HCA_1 = 50000 \times \left[1 - \frac{1}{(1+0,12)^6} \right] \frac{1}{0,12} = 50000 \times 4,11141 = 205570 \text{ грн.,}$$

а за уточненою формулою (14) :

$$PV_K = 50000 \times \frac{1}{\sqrt[3]{1+0,24}-1} \left[1 - \frac{1}{(1+0,24)^3} \right] = 50000 \times 4,18759 = 209379,5 \text{ грн.}$$

Загальна сума фінансових витрат з використанням існуючої формули (2) з П(с)БО № 14 дорівнює $50000 \times 6 - 205570 = 94430$ грн., а з використанням потрібної формули (14) - 50000×6

Приклад 2. Умови фінансового лізингу як і в першому прикладі, за винятком моментів виплат, а саме в кінці періодів (ануїтет постнумерандо).

Розрахунки сьогочасної (дисконтованої) вартості ануїтету постнумерандо за рекомендованою формулою (2) дають результат:

$- 209379,5 = 90620,5$ грн., тобто фінансові витрати збільшені на 3809,5 грн. (4.2%).

В загальному випадку відносна помилка в оцінці витрат дорівнює для ануїтету постнумерандо:

$$\delta_1 = \frac{PV_K - HCA_1}{Q} = \frac{1}{\sqrt[m]{1+r}-1} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^N} \right] - \frac{m}{r} \left[1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^n} \right], \quad (16)$$

а для ануїтету пренумерандо:

$$\delta_2 = \frac{PV_H - HCA_2}{Q} = \frac{\sqrt[m]{1+r}}{\sqrt[m]{1+r}-1} \left[1 - \frac{1}{(1+r)^N} \right] - \left\{ 1 + \frac{m}{r} \left[1 - \frac{1}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{n-1}} \right] \right\}. \quad (17)$$

На рис. 1,а відображені графіки відносної помилки в оцінці витрат δ_1 при грошових потоках типу ануїтету постнумерандо в залежності від річної відсоткової ставки оренди r для значень параметра (строк лізингу в роках) $N=2$, а на рис. 1,б - $N = 7$ років. Безперервна лінія відповідає числу виплат на протязі року $m=2$, штрих - пунктирна $m=4$, пунктирна $m=12$.

Аналіз графіків показує, що має місце суттєве збільшення витрат лізингоотримувачем. Чим більше число виплат на протязі року m і чим більше строк виплат в роках N , тим більші ці витрати. При короткострокових платежах ($N=2$) і річної відсоткової ставки оренди $r = 0,2$ кожний платіж збільшується приблизно на 3%, якщо періодичність виплат дорівнює півроку ($m = 2$), на 9%, якщо періодичність виплат квартал ($m = 4$), та на 30%, якщо періодичність виплат місяць ($m =$

12). При довгострокових платежах ($N=7$) і річної відсоткової ставки оренди $r = 0,2$ кожний платіж збільшується приблизно на 20%, якщо періодичність виплат $m = 2$, на 55%, якщо періодичність виплат $m = 4$, на 200%, якщо періодичність виплат $m = 12$.

Характер залежностей відносної помилки в оцінці витрат δ_2 при грошових потоках типу ануїтету пренумерандо від річної відсоткової ставки оренди r такий же як на рис. 1. При довгостроковому лізингу графіки практично співпадають. При короткостроковому лізингу вони незначно розрізняються. В таблиці 1 наведені значення відносних помилок δ_1 і δ_2 в відсотках в залежності від r для $m=2$ та $m = 12$.

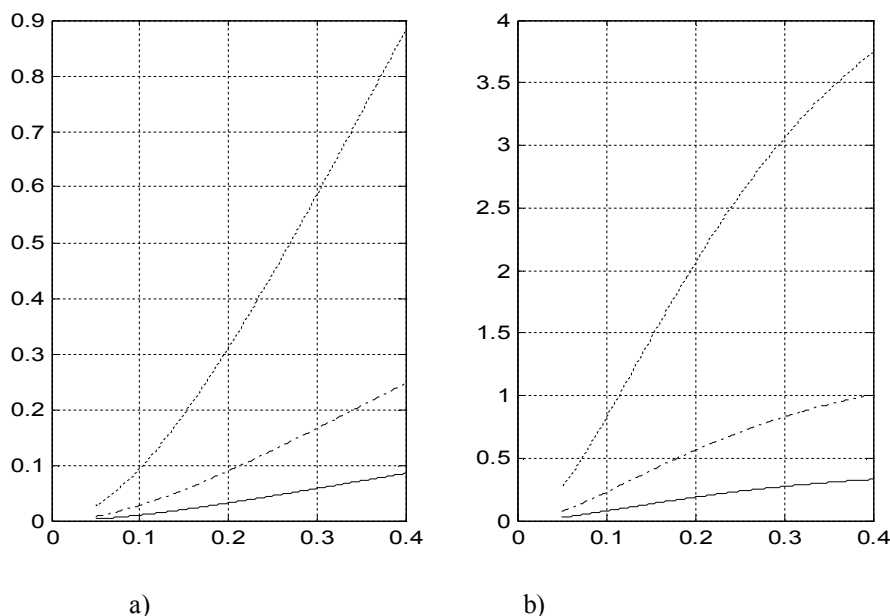


Рисунок 1 - Графіки відносної помилки в оцінці витрат δ_1 при грошових потоках типу анuitету постнумерандо в залежності від річної відсоткової ставки оренди r для значень параметра (строк лізингу в роках) $N=2$ на рис. 1,а та $N = 7$ на рис.1,б.

Таблиця 1

Значення відносних помилок δ_1 % та δ_2 % для грошових потоків типу анuitету пренумерандо в залежності від r .

r	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35
$\delta_1 (m=2)$	0,98	1,98	3,15	4,43	5,77	7,12
$\delta_2 (m=2)$	0,61	1,24	2,01	2,86	3,77	4,71
$\delta_1 (m=12)$	9,37	19,16	31,06	44,37	58,57	73,25
$\delta_2 (m=12)$	8,67	17,77	28,87	41,34	54,68	68,54

Відносні помилки δ_2 % для грошових потоків типу анuitету пренумерандо незначно менш ніж відносні помилки δ_1 % для грошових потоків типу анuitету постнумерандо.

Згідно з Додатком 2 до П(с)БО 14 «Оренда» сучасна сума мінімальних орендних платежів, яка дорівнює справедливої вартості об'єкту P_0 , розраховується по формулі:

$$P_0 = Q K_{1(2)},$$

де $K_{1(2)}$ – коефіцієнт дискотування при грошовому потоку типу анuitету постнумерандо K_1 або пренумерандо K_2 , тобто значення орендного платежу дорівнює:

$$Q_{1(2)} = P_0 / K_{1(2)}. \quad (18)$$

$$\Delta D = D_1 - D_{1H} = Nm (Q_1 - Q_2) = NmP_0 (1/K_1 - 1/K_{1H}). \quad (20)$$

На рис. 2 наведені графіки відносної помилки $\delta_d = \Delta D / P_0$ визначення доходу лізингодавця в залежності від річної відсоткової ставки оренди r для значень параметра (строк

Проведене вище порівняння дозволяє стверджувати, що далі дослідження можна виконувати лише для найбільш розповсюджених грошових потоків типу постнумерандо.

Мінімальні орендні платежі складають NmQ_1 , а сума доходу:

$$D_1 = NmQ_1 - P_0 = (NmP_0 / K_1) - P_0. \quad (19)$$

Різниця в сумі доходів, які отримані з використанням значень існуючого коефіцієнту дискотування K_1 (вираз (3)) та потрібного K_{1H} (вираз(14)), дорівнює:

лізингу в роках) $N=2$ на рис. 2,а та $N = 7$ на рис.2,б.

Як на рис.1 безперервна лінія відповідає числу виплат на протязі року $m = 2$, штрих – пунктирна $m = 4$, пунктирна $m = 12$. Відносна

помилка $\delta_d = \Delta D / P_0$ визначення доходу лізингодавця при короткостроковому лізингу ($N=2$), $m=2$ і річної відсоткової ставки оренди $r=0,1$ незначна: $\delta_d = 0,3\%$. З ростом значень r і m вона збільшується: наприклад, при $r = 0,25$, $m = 12$

вона вже $\delta_d = 3\%$. Залежність δ_d від N значна. При довгостроковому лізингу ($N=7$) відносна помилка δ_d може досягнути одиниць десятків відсотків: наприклад, при $r = 0,25$, $m = 12$ вона вже $\delta_d = 13,1\%$.

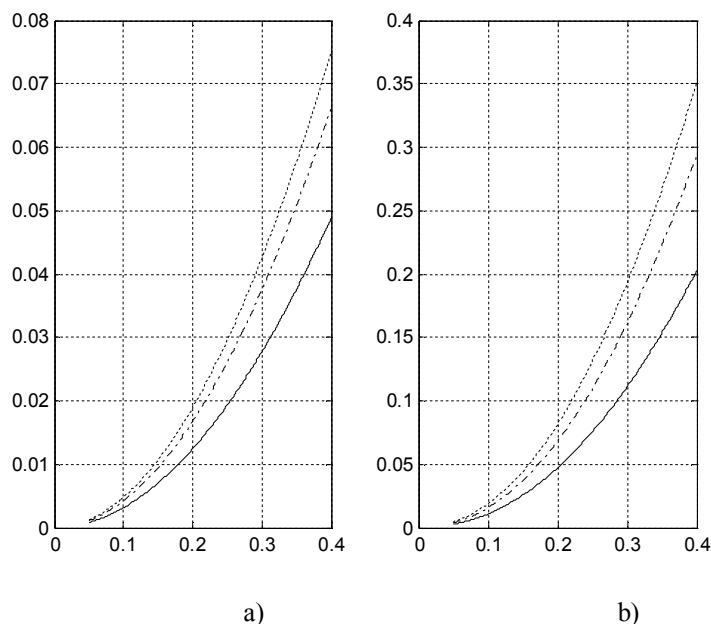


Рисунок 2 - Графіки відносної помилки δ_d в оцінці доходу лізингодавця при грошових потоках типу ануїтету постнумерандо в залежності від річної відсоткової ставки оренди r для значень параметра (строк лізингу в роках) $N=2$ на рис. 2,а та $N = 7$ на рис.2,б.

Таким чином, використання нових коефіцієнтів дисконтування значно менш впливає на величину доходів лізингодавців ніж на величину витрат лізингоотримувачів.

Висновки: Облік при розрахунках витрат лізингоотримувача та доходів лізингодавця ефективної відсоткової ставки дозволяє забезпечити підвищення точності розрахунків в випадку, коли період лізингових платежів менш року. При використанні формул, наведених в П(с)БО 14 «Оренда», загальна сума витрат лізингоотримувачів (орендарів) може приблизно на (10...30)% перевищувати дійсну суму виплат при короткостроковому (до двох років) лізингу. При довгостроковому лізингу (до 7 років) ця переплата може досягати 200%. Цей факт не сприяє перетворенню лізингу у стрімко прогресуючий вид бізнесу в Україні. Тому вважаємо за потрібне при розрахунку лізингових платежів лізингоотримувачу враховувати рекомендації, що наведені у статті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Инвестиции: учебник, под ред.. В.В. Ковалева, В.В. Иванова, В.А. Лялина. - М.: «Прспект», 2003. 440 с.

2. Горемыкин В.А. Лизинг: Учебник. - М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и К⁰», 2003. – 944с.
 3. Газман В.Д. Лизинг. Теория. Практика. Комментарии. – М.: Фонд «Правовая культура». – 1997. – 416с.
 4. Красева Т.А. Основы лизинга. – Ростов н/д: «Феникс», 2003. – 224с.
 5. Хобта В.М., Гайдук В.А. Проблемы и перспективы развития лизинга в Украине. – Донецк: ИЭП НАН Украины. 2000. – 118с.
 6. Оніщук Я.В. Розвиток лізингу в Україні/Я.В. Оніщук// Фінанси України.-2005.-№7.-С.67-82
 7. Брус С.І. Розвиток ринку лізингових послуг в Україні/С.І. Брус//Фінанси України.- 2008.-№11.-С.75-86
 8. О финансовом лизинге: Закон України від 11.12.2003р. №1381-IV. – <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
 9. Положення (стандарт) бухгалтерського облік 14 «Оренда». Приказ Міністерства фінансів України від 28.07. 2000р. № 181.
 10. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. - М.: Финансы и статистика, 2001. – 768с.

11. . Решецкий В.И. Экономический анализ и расчет инвестиционных проектов. – Калининград: «Янтарный сказ», 2001. – 477с.

12. . Градштейн И.С., Рыжик И.М. Таблицы интегралов, сумм, рядов и произведений. – М.: Гос. изд. физико – математической литературы, 1962. – 1100с.

Аннотация. Выявлено, что использование методических рекомендаций Положения (стандарта) бухгалтерского учета 14 «Аренда» для расчета лизинговых платежей ведет к необоснованному повышению расходов лизингополучателя и таким образом не содействуют развитию лизинга в Украине.

Ключевые слова: финансовый лизинг, доходы, расходы, лизинговые платежи.

Summary. It has been determined that application of methodological references State of the (standard) of accounting 14 “Lease” for calculating leasing payments leads to groundless rising of leasing payee expenses, so they don't facilitate leasing in Ukraine.

Keywords: financial leasing, incooms, expenses, leasing payments

*Рецензент д.е.н., професор УкрДАЗТ Чебанова Н.В.
Експерт редакційної колегії к.е.н., доцент УкрДАЗТ Назаренко І.Л.*

УДК 336.71.008.6

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ОПЕРАТИВНОГО КОНТРОЛІНГУ В БАНКАХ

Набок О.М., аспірант (КНТЕУ)

Стаття присвячена розвитку наукових засад інформаційно-комунікаційного забезпечення взаємозв'язку оперативного контролінгу в банку та результативності прийняття управлінських рішень; обґрунтуванню доцільності створення окремого самостійного підрозділу для підвищення ефективності оперативного контролінгу банку.

Ключові слова: комунікації, інформаційно-комунікаційне забезпечення, оперативний контролінг, облік діяльності банку, корпоративне управління, корпоративне управління банківськими установами.

Постановка проблеми та її зв'язки з науковими та практичними завданнями. В умовах світової фінансової кризи та втрати стійкості банківської системи під впливом зовнішніх та внутрішніх структурних трансформацій все більшого значення набувають питання інформаційно-комунікаційного забезпечення оперативного контролінгу та його

впливу на прийняття управлінських рішень менеджерів банку. Організація комунікаційного процесу передбачає наявність в банку спеціальної структурної одиниці, яка б слідувала за втіленням в життя загальної місії банку. Важливим моментом функціонування такої одиниці є формування інформаційного підґрунтя для прийняття управлінських рішень. Управлінській облік і