

Економіка та управління підприємствами

УДК 360.06.004:013

Безугла Юлія Євгенівна

*кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та організації
діяльності суб'єктів господарювання
Українська інженерно-педагогічна академія*

Безуглая Юлия Евгеньевна

*кандидат экономических наук, доцент,
доцент кафедры экономики и организации
деятельности субъектов хозяйствования
Украинская инженерно-педагогическая академия*

Bezuhla Yuliia

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Economics and Organization
Activity of Economic Entities
Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy*

Пісклова Олена Анатоліївна

*магістрант
Української інженерно-педагогічної академії*

Писклова Елена Анатольевна

*магістрант
Украинской инженерно-педагогической академии*

Pisklova Olena

*Master Student of the
Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy*

**АНАЛІЗ ФІНАНСУВАННЯ ОНОВЛЕННЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ
ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ЛІЗИНГУ
АНАЛИЗ ФИНАНСИРОВАНИЯ ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ
СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ ЛИЗИНГА
ANALYSIS OF FINANCING THE UPGRADE OF MAIN COMPANIES
FUNDS BY LEASING ASSISTANCE**

***Анотація.** Досліджено методи розрахунку лізингових платежів на підприємстві. Проведені розрахунки лізингових платежів на конкретному обладнанні підприємства. Проведено порівняння графіків постійних лізингових платежів на підприємстві.*

***Ключові слова:** основні засоби, лізинг, підприємство.*

***Аннотация.** Исследованы методы расчета лизинговых платежей на предприятии. Проведенные расчеты лизинговых платежей на конкретном оборудовании предприятия. Проведены сравнения графиков постоянных лизинговых платежей на предприятии.*

***Ключевые слова:** основные фонды, лизинг, предприятие.*

***Summary.** The methods of calculation of leasing payments at the enterprise are investigated. Calculations of lease payments on specific equipment of the enterprise are carried out. A comparison of charts of permanent lease payments at the enterprise is carried out.*

***Key words:** fixed assets, leasing, enterprise.*

Постановка проблеми. У зв'язку з орієнтацією національної економіки на стратегію інноваційного розвитку та стрімким розвитком технологій відбувається ускладнення системи управління фінансово–господарською діяльністю. В програму реформування закладаються можливі шляхи автоматизації виробничого процесу з застосуванням

новітніх розробок. Основою для створення інноваційної продукції є об’єкти права інтелектуальної власності та інші майнові права у складі нематеріальних активів підприємств, а тому особливого значення набуває аналіз їх складу та ефективності використання. Підприємства не завжди можуть вилучити з обігу отриманий прибуток для оновлення матеріально-технічної бази та у зв’язку з не значним фінансуванням процесів оновлення необоротних активів, перед керівництвом кожного з підприємств, гостро постає питання про шляхи залучення коштів для придбання активів. При відсутності вільних готівкових коштів для придбання обладнання, високих відсотках за кредитом та інших складних умовах, основним шляхом оновлення необоротних активів може бути лізинг. Для підприємств лізинг є можливістю отримання нових та заміни старих об’єктів необоротних активів. Лізингові технології передбачають отримання на визначений строк для експлуатації необхідного майна з його подальшим викупом та зарахуванням у власність підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання щодо фінансування оновлення основних засобів досліджувалися зарубіжними та вітчизняними вченими, серед яких Василенко В.В., Газман В.Д., Гречко С. М., Коваленко О.В., Криштопа І.І., Неміш Ю.В., Сук Л.К., Ткаченко С.Є., Шевченко К.І.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. У більшості наукових праць учених підходи до фінансування оновлення основних засобів підприємства за допомогою лізингу недостатньо розроблені як в теоретичному, так і в практичному аспектах.

Мета статті. Метою статті є здійснення аналізу фінансування оновлення основних засобів підприємства за допомогою лізингу.

Виклад основного матеріалу. З метою одночасного отримання необхідної суми на все обладнання необхідно виявити можливості для застосування лізингових технологій фінансування процесу оновлення

основного капіталу ТОВ «Смего-Б», а також виявити найбільш придатні форми лізингу для їх застосування. Існують основні умови, за виконання яких може бути укладений лізинговий контракт:

- розмір лізингових платежів повинен забезпечити лізинговій компанії прибуток не нижче середньої норми прибутку на вкладений капітал та покриття всіх витрат, пов'язаних з виконанням та обслуговуванням контракту;
- ціна лізингу для лізингоотримувача не повинна бути вище за ціну банківського кредиту на придбання відповідного майна.

Методи розрахунку лізингових платежів базуються на теорії зміни вартості грошей у часі. Для всіх схем розрахунків основною вимогою є рівність теперішньої вартості всіх лізингових платежів та вартості майна, яке пропонується у лізинг.

Здебільшого, сукупність усіх платежів по договору лізингу в основному складається з авансового платежу, періодичних лізингових платежів, викупної (залишкової) вартості. При цьому сплата періодичних лізингових платежів може бути визначена у декількох схемах:

1 – регулярні платежі, тобто лізингові платежі, що здійснюються через рівні проміжки часу; вони поділяються на:

- постійні платежі (ануїтети);
- платежі з постійним темпом зміни;
- платежі з амортизацією боргу (відшкодуванням вартості предмета лізингу) рівними частинами;

2 – нерегулярні платежі – лізингові платежі погоджуються сторонами відповідно до графіку, в якому вказані певні строки та суми платежів.

Отже, для фінансування оновлення необоротних активів ІОЦ можуть застосовуватися наступні схеми розрахунку лізингових платежів:

Найпоширенішою схемою сплати лізингових платежів є регулярні постійні платежі (ануїтет).

Регулярні постійні платежі передбачають виплату однакової суми лізингового платежу через однакові проміжки часу. Такий механізм припливу (відпливу) грошей має назву ануїтету.

Розподіл лізингового платежу на амортизацію боргу (погашення вартості майна) та проценти проводиться послідовно. Сума, що йде в погашення вартості майна, визначається як різниця суми лізингового платежу та процентів на залишок заборгованості:

$$D_t = A - D_{t-1} \times i, \quad (1)$$

де D_t – сума, що відноситься в погашення вартості майна в періоді $t = 1, \dots, n$.

D_{t-1} – залишок заборгованості за предмет лізингу на кінець періоду $t-1$.

Обладнанням, що потребує найбільших витрат є Пристрій керування мережею, вартість якого складає приблизно 200000,00 грн, тому проведемо розрахунки лізингових платежів на прикладі цього обладнання. Залишкову (викупну) вартість приймаємо рівною 20000,00 грн, строк лізингу – 8 років з виплатою один раз на рік, відсоткова ставка за період складає 15%.

Лізинговий платіж складе:

$$A = \left(200000 - 20000 \frac{1}{(1+15\%)^8} \right) \times \left(\frac{15\%}{1 - (1+15\%)^{-8}} \right) = 43113,02 \text{ грн.}$$

Графік лізингових платежів, погашення вартості майна та процентів доцільно представити в табличній формі – табл. 1.

Таблиця 1

Графік лізингових платежів при застосуванні регулярних постійних платежів

| Лізингові періоди | Залишок заборгованості | Погашення вартості майна | Проценти | Лізинговий платіж |
|-------------------|------------------------|--------------------------|----------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 200000,00 | 13113,02 | 30000,00 | 43113,02 |
| 2 | 186886,98 | 15079,97 | 28033,05 | 43113,02 |
| 3 | 171807,01 | 17341,97 | 25771,05 | 43113,02 |

| | | | | |
|--------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 4 | 154465,04 | 19943,26 | 23169,76 | 43113,02 |
| 5 | 134521,78 | 22934,75 | 20178,27 | 43113,02 |
| 6 | 111587,03 | 26374,97 | 16738,05 | 43113,02 |
| 7 | 85212,06 | 30331,21 | 12781,81 | 43113,02 |
| 8 | 54880,85 | 34880,85 | 8232,128 | 43113,02 |
| Всього | 20000,00 | 180000,00 | 164904,1 | 344904,16 |

З таблиці видно, що сума процентів з плином часу зменшується, в той час як сума амортизації боргу, навпаки, збільшується. Дана схема лізингових платежів є доцільною під час лізингу основних засобів загальногосподарського призначення та обладнання, амортизація якого відбувається лінійним методом (віддача основного засобу не залежить від строку використання та пов'язаного з ним фізичного зносу). ТОВ «Смего-Б» використовує визначену схему лізингових платежів. Також використовується така форма сплати лізингових платежів, як регулярні платежі з постійним темпом зміни. Умови погашення заборгованості по лізингу передбачають зміну (збільшення чи зменшення) лізингових платежів з постійним темпом приросту (зменшення) в кожному періоді. Іншим чином, задається прискорена (зменшена) амортизація боргу (погашення вартості майна). Розміри лізингових платежів розраховуються за допомогою таких формул:

$$A_t = A_1(1+k)^{t-1}, \quad (2)$$

де A_1 – розмір першого лізингового платежу;

t – період лізингу;

k – темп приросту. Якщо $k > 0$ – відбувається прискорене погашення вартості майна, якщо $k < 0$ – навпаки, відбувається зменшення розміру платежів з плином часу.

Розмір першого лізингового платежу визначається за формулою:

$$A_1 = \left(P - S \frac{1}{(1+i)^n} \right) \times \frac{i-k}{1 - \left(\frac{1+k}{1+i} \right)^n}. \quad (3)$$

Розподіл лізингового платежу на амортизацію боргу (відшкодування вартості предмета лізингу) та проценти проводиться так само: сума, що йде в погашення вартості майна, визначається як різниця суми лізингового платежу та процентів на залишок заборгованості.

Проведемо розрахунок лізингових платежів за допомогою даної схеми, за умови, що темп приросту складає 10% на рік.

Розмір першого лізингового платежу становить:

$$A_1 = \left(200000 - 20000 \frac{1}{(1+15\%)^8} \right) \times \frac{15\% - 10\%}{1 - \left(\frac{1+10\%}{1+15\%} \right)^8} = 32323,71 \text{ грн.}$$

Графік сплати лізингових платежів, відшкодування вартості предмета лізингу та процентів наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Графік лізингових платежів при застосуванні регулярних платежів з постійним темпом зростання 10% на рік

| Лізингові періоди | Залишок заборгованості | Погашення вартості майна | Проценти | Лізинговий платіж |
|-------------------|------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 200000,00 | 2323,71 | 30000,00 | 32323,71 |
| 2 | 197676,29 | 5904,64 | 29651,44 | 35556,08 |
| 3 | 191771,65 | 10345,94 | 28765,75 | 39111,69 |
| 4 | 181425,71 | 15809 | 27213,86 | 43022,86 |
| 5 | 165616,71 | 22482,68 | 24842,51 | 47325,19 |
| 6 | 143134,03 | 30587,56 | 21470,1 | 52057,66 |
| 7 | 112546,47 | 40381,45 | 16881,97 | 57263,42 |
| 8 | 72165,02 | 52165,02 | 10824,75 | 62989,77 |
| Всього | 20000,00 | 180000,00 | 189650,38 | 369650,38 |

Згідно таблиці, кожен наступний лізинговий платіж на 10% більший за попередній. Ще одним варіантом даної схеми лізингових платежів є зменшення лізингових платежів з плином часу. Якщо встановити відсоток зменшення 10%, то графік лізингових платежів матиме вигляд, як зображено в таблиці 3.

Визначаємо перший лізинговий платіж:

$$A_1 = \left(200000 - 20000 \frac{1}{(1+15\%)^8} \right) \times \frac{15\% + 10\%}{1 - \left(\frac{1-10\%}{1+15\%} \right)^8} = 56286,10 \text{ грн.}$$

Як бачимо з таблиці 3, кожен наступний лізинговий платіж на 10% менший за попередній. При цьому погашення вартості предмету лізингу в перших періодах відбувається більшими темпами ніж в попередніх прикладах, як наслідок – лізингова компанія отримує меншу суму процентів. Така схема є доцільною для об'єктів, для яких застосовується прискорений метод нарахування амортизації. Чим більшим в даному випадку є темп зміни, тим відчутніша різниця між найбільшим та найменшим лізинговим платежем.

Таблиця 3

Графік лізингових платежів при застосуванні регулярних платежів з постійним темпом зменшення 10% на рік

| Лізингові періоди | Залишок заборгованості | Погашення вартості майна | Проценти | Лізинговий платіж |
|-------------------|------------------------|--------------------------|----------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 200000,00 | 26286,1 | 30000 | 56286,1 |
| 2 | 173713,90 | 24600,4 | 26057,09 | 50657,49 |
| 3 | 149113,50 | 23224,71 | 22367,03 | 45591,74 |
| 4 | 125888,79 | 22149,25 | 18883,32 | 41032,57 |
| 5 | 103739,54 | 21368,38 | 15560,93 | 36929,31 |
| 6 | 82371,16 | 20880,71 | 12355,67 | 33236,38 |
| 7 | 61490,45 | 20689,17 | 9223,57 | 29912,74 |
| 8 | 40801,28 | 20801,28 | 6120,19 | 26921,47 |
| Всього | 20000,00 | 180000 | 140567,8 | 320567,8 |

Наступною схемою погашення лізингових платежів є регулярні платежі з амортизацією боргу рівними частинами. При такій схемі розмір лізингового платежу визначається як сума відшкодування вартості предмета лізингу та процентів. Погашення вартості предмету лізингу в кожному періоді відбувається рівними частинами, а сума процентів визначається виходячи з величини заборгованості за предмет лізингу на початок періоду.

Сума періодичного відшкодування вартості предмета лізингу визначається діленням вартості, що погашається на кількість періодів:

$$d = \frac{P - S}{n} = const, \quad (4)$$

де d – сума відшкодування вартості предмета лізингу.

Лізинговий платіж визначається за формулою:

$$A_t = D_{t-1} \times i + d. \quad (5)$$

Залишок заборгованості за предмет лізингу (D_t) на початок кожного наступного періоду визначається як різниця залишку заборгованості на початок попереднього періоду (D_{t-1}) та щомісячної суми погашення вартості предмету лізингу (d).

Сума періодичного відшкодування вартості предмета лізингу складе:

$$d = \frac{200000 - 20000}{8} = 22500 \text{ грн.}$$

Графік лізингових платежів за даної схеми наведено в таблиці 4.

За даної схеми лізингові платежі залежать від суми погашення вартості майна, що є незмінною. З плином часу сума лізингових платежів зменшується, що пов'язано зі зменшенням заборгованості перед лізинговою компанією, що залишається. Для вибору вірної стратегії залучення коштів можна скористатись відносним показником ефективності графіку лізингових платежів, що розраховується як відношення загальної суми лізингових платежів за всі роки до первинної вартості обладнання.

Таблиця 4

Графік лізингових платежів при застосуванні регулярних платежів з амортизацією боргу рівними частинами

| Лізингові періоди | Залишок заборгованості | Погашення вартості майна | Проценти | Лізинговий платіж |
|-------------------|------------------------|--------------------------|-----------|-------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 200000,00 | 22500,00 | 30000,00 | 52500,00 |
| 2 | 177500,00 | 22500,00 | 26625,00 | 49125,00 |
| 3 | 155000,00 | 22500,00 | 23250,00 | 45750,00 |
| 4 | 132500,00 | 22500,00 | 19875,00 | 42375,00 |
| 5 | 110000,00 | 22500,00 | 16500,00 | 39000,00 |
| 6 | 87500,00 | 22500,00 | 13125,00 | 35625,00 |
| 7 | 65000,00 | 22500,00 | 9750,00 | 32250,00 |
| 8 | 42500,00 | 22500,00 | 6375,00 | 28875,00 |
| Всього | 200000,00 | 180000,00 | 145500,00 | 325500,00 |

Порівняння графіків лізингових платежів зображено в табл. 5.

Таким чином, як видно з табл. 5 платежі з постійним від'ємним темпом росту дають найменший прибуток лізинговій компанії, тобто є найбільш вигідними для підприємства. При порівнянні показників ефективності графіків лізингових платежів найменший показник має графік платежів з постійним від'ємним темпом росту. Порівняно з первісною вартістю обладнання переплата за цим графіком є найменшою та становить 60%. Найбільша переплата відсотків по лізингу у порівнянні з первинною вартістю обладнання виникає при використанні графіку регулярних платежів з постійним додатнім темпом зміни (85%).

Таблиця 5

Порівняння графіків регулярних лізингових платежів

| Лізинговий період | Регулярні платежі | Регулярні платежі з постійним темпом зміни ($k > 0$) | Регулярні платежі з постійним темпом зміни ($k < 0$) | Платежі зі сплатою боргу рівними частинами |
|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1 | 43113,02 | 32323,71 | 56286,1 | 52500,00 |
| 2 | 43113,02 | 35556,08 | 50657,49 | 49125,00 |
| 3 | 43113,02 | 39111,69 | 45591,74 | 45750,00 |
| 4 | 43113,02 | 43022,86 | 41032,57 | 42375,00 |

| | | | | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| 5 | 43113,02 | 47325,19 | 36929,31 | 39000,00 |
| 6 | 43113,02 | 52057,66 | 33236,38 | 35625,00 |
| 7 | 43113,02 | 57263,42 | 29912,74 | 32250,00 |
| 8 | 43113,02 | 62989,77 | 26921,47 | 28875,00 |
| Сума останнього платежу | 20000,00 | 20000,00 | 20000,00 | 20000,00 |
| Загальна сума лізингових платежів | 364904,16 | 389650,38 | 340567,8 | 345500,00 |
| Показник ефективності графіку | 1,82 | 1,95 | 1,7 | 1,73 |

Порівняння графіків постійних лізингових платежів наведено на рисунку 1.

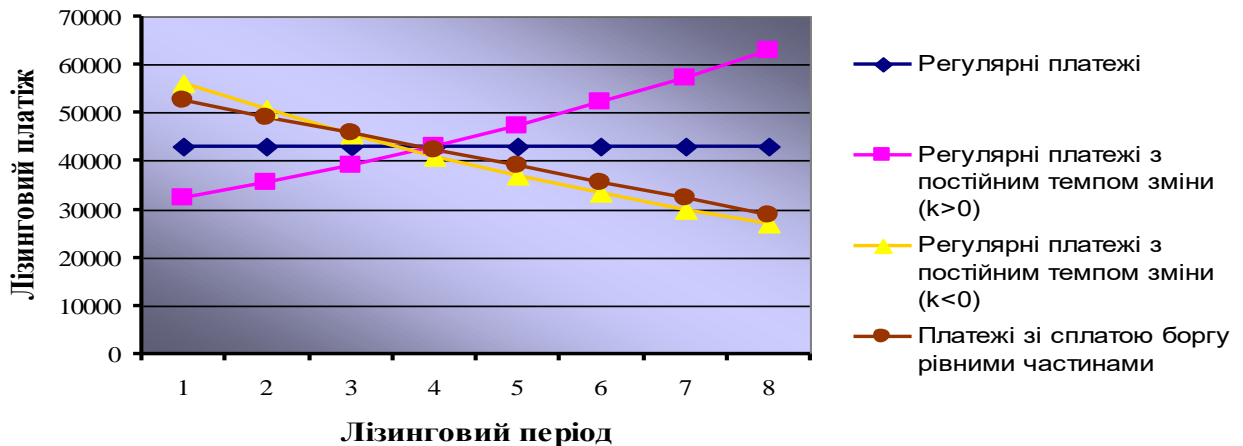


Рис. 1. Порівняння графіків постійних лізингових платежів

З графіку видно, що найбільший за своїм значенням платіж необхідно провести при використанні схеми платежів з постійним темпом зростання. В четвертий рік виплати всі лізингові платежі мають приблизно рівне значення.

Висновки і пропозиції. Таким чином, використовуючи лізинг, підприємство зможе провести оновлення основних засобів та нематеріальних активів. Як показали проведені розрахунки, основні засоби потребують значного оновлення. До того ж безперервний розвиток технологій, вдосконалення програмного забезпечення змушує підприємство

мати сучасні технології для гідного виконання своїх функцій та підтримання належного стану необоротних активів. Одним із шляхів залучення коштів для оновлення необоротних активів може виступати лізинг. Серед переваг лізингу можна виділити незмінність лізингових платежів зі зростанням ціни на обладнання. До недоліків лізингу належить юридична сторона: підприємство–лізингоотримувач стає власником активів лише після сплати всіх лізингових платежів згідно договору, а також переважання грошових виплат по лізингу над сумою реальної вартості майна. Лізинговий договір містить права та зобов'язання сторін щодо погашення лізингу, строків, відсотків лізингу, а також прав на передачу майна після сплати лізингових платежів. Лізингові платежі є доцільними під час лізингу основних засобів загальногосподарського призначення та обладнання, амортизація якого відбувається лінійним методом (віддача основного засобу не залежить від строку використання та пов'язаного з ним фізичного зносу). Для вибору вірної стратегії залучення коштів можна скористатись відносним показником ефективності графіку лізингових платежів, що розраховується як відношення загальної суми лізингових платежів за всі роки до первинної вартості обладнання. При порівнянні показників ефективності лізингових платежів найменший показник має графік платежів з постійним від'ємним темпом росту. Порівняно з первісною вартістю обладнання переплата за цим графіком є найменшою та становить 60%. Найбільша переплата відсотків по лізингу у порівнянні з первинною вартістю обладнання виникає при використанні графіку регулярних платежів з постійним додатнім темпом зміни (85%). Таким чином, використовуючи лізинг, підприємство зможе провести оновлення основних засобів та нематеріальних активів. Існує необхідність встановлення нової техніки та програмних засобів для автоматизації обліку та звітності на підприємствах.

Література

1. Василенко В.В. Финансовый лизинг: нюансы правоотношений и учета / В.В. Василенко., О. В. Папинова // Строительство для всех: право и учет. – 2009. - № 12. - С. 25.
2. Газман В.Д. Лизинг: теория, практика, комментарии / Учебное пособие – М.: Фонд «Правовая культура», 1997. – 256 с.
3. Гречко С. М. Місце економічного аналізу основних засобів в системі управління [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/ptmbo/2012_3/13.pdf
4. Коваленко О.В. Напрями підвищення ефективності використання основних фондів підприємства / О.В. Коваленко, І.В. Громова // Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2014. – Вип. 7. – С. 20–27.
5. Криштопа І.І. Методика та організація обліку та контролю нематеріальних активів:/ І.І. Криштопа / Автореф. дис. канд. економ. наук: 08.00.09 // Київський нац. економ. університет ім. В.Гетьмана. – К., 2008. – 22 с.
6. Неміш Ю.В. Поняття «основні засоби» у сучасних наукових дослідженнях / Ю.В. Неміш // Аграрна економіка. – 2012. – Т. 5. – № 3–4. – С. 181–187.
7. Сук Л.К. Фінансовий облік : [навч. посіб.] / Л.К. Сук, П.Л. Сук ; 2-ге вид., перероб. і доп. – К., 2012. – 647 с.
8. Ткаченко С.Є. Використання лізингових технологій для оновлення основного капіталу підприємств (на прикладі залізничного транспорту) / Ткаченко С.Є / Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.06.01 // Укр. Держ. Акад. Залізн. Трансп. — Х., 2003. – 17с.
9. Шевченко К.І. Методи розрахунку лізингових платежів <http://www.leasing.org.ua/ua/publications/?pid=330>