

УДК 338.2

*П. Г. Рябчук, В. О. Чупин, А. А. Синявина*

ФГБОУВО «Южно-Уральский гуманитарно-педагогический университет»,  
Челябинск, e-mail: ryabchuk78@masil.ru

## **МЕТОДИКА РАСЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ ПРОТЕКАНИЯ ЛИЗИНГОВОГО ПРОЦЕССА МЕТОДОМ УМЕНЬШАЕМОГО ОСТАТКА**

**Ключевые слова:** лизинг, лизинговый процесс, амортизация, метод уменьшаемого остатка.

Прединвестиционный анализ эффективности лизинга методами, основанными на принципах нетто-доходов либо нетто-издержек, проводится путем сопоставления денежных потоков при лизинговой схеме финансирования и, как правило, с потоками, образуемыми при банковском финансировании инвестиционных решений. Ключевым денежным потоком при лизинге является периодический лизинговый платёж лизингополучателя, включающий в себя амортизационные начисления предмета лизингового договора. В зависимости от условия договора, предмет лизинга может состоять на балансе как у лизинговой компании, так и у лизингополучателя. В современной научной литературе и многочисленных диссертационных исследованиях наблюдается методический пробел в определении величины амортизации предмета лизингового договора для целей анализа эффективности схемы финансирования и бухгалтерского учета предмета лизингового соглашения у балансодержателя. В статье представлен методический инструментальный расчет балансодержателем амортизации для целей бухгалтерского учета методом уменьшаемого остатка с возможностью определения ее размера на любом этапе протекания лизингового процесса, позволяющего повысить качество оценки расчетов и адекватность принимаемых управленческих решений, позволяющих минимизировать инвестиционные риски.

*P. G. Ryabchuk, V. O. Chupin, A. A. Sinyavina*

South Ural Humanitarian and Pedagogical University, Chelyabinsk,  
e-mail: ryabchuk78@masil.ru

## **METHOD FOR CALCULATING DEPRECIATION AT EACH STAGE OF THE LEASING PROCESS BY THE REDUCED BALANCE METHOD**

**Keywords:** leasing, leasing process, depreciation, reduced balance method.

A pre-investment analysis of the effectiveness of leasing by methods based on the principles of net income or net costs is carried out by comparing cash flows with a leasing financing scheme and, as a rule, with flows generated during bank financing of investment decisions. The key cash flow during leasing is the periodic leasing payment of the lessee, which includes depreciation charges on the subject of the leasing agreement. Depending on the terms of the contract, the leased asset may be on the balance sheet of both the leasing company and the lessee. In modern scientific literature and numerous dissertation studies, there is a methodological gap in determining the depreciation of the subject of a leasing agreement for the purpose of analyzing the effectiveness of the financing scheme and accounting for the subject of a leasing agreement with the balance holder. The article presents the methodological tools for calculating depreciation by the balance holder for accounting purposes using the reduced balance method with the possibility of determining its size at any stage of the leasing process, which allows to improve the quality of calculation estimates and the adequacy of managerial decisions to minimize investment risks.

Введение. Многочисленны публикации последних лет в области оценки эффективности лизинговых операций [1, 4, 5, 9, 13, 19] содержат методический инструментальный на основе методики анализа денежных потоков участников системы лизинга. Основным денежным потоком, формирующим картину экономики лизингового процесса, является пе-

риодический лизинговый платеж, уплачиваемый лизингополучателем лизинговой компании на основании договора. На заре развития лизинговых отношений в современной России при расчете условий лизингового договора, лизинговые компании использовали Методические рекомендации по расчету лизинговых платежей утвержденные Минэкономки

РФ в 1996 году [7], указывающие на то, что в составе лизинговых платежей кроме остальных элементов, включаются и амортизационные отчисления предмета лизингового договора. Федеральный Закон «О финансовой аренде (лизинге)» в части ст. 28 указывает на то, что размер лизингового платежа является продуктом договоренностей сторон лизингового соглашения [18]. Итак, в состав периодического лизингового платежа, как основы денежных потоков при лизинговой схеме финансирования производственных инвестиций входит амортизация предмета лизингового соглашения и для оценки денежных потоков лизингополучателя или лизинговой компании в целях расчета эффективности лизинговой схемы финансирования важное значение приобретает наличие методического аппарата оценки каждого элемента лизингового платежа. Однако, в специальной литературе [2] и в многочисленных диссертационных исследованиях последних лет [3, 6, 16, 20] присутствует методический пробел по оценке размера амортизационных отчислений, начисленных балансодержателем с использованием метода уменьшаемого остатка с учетом специального (повышающего) коэффициента.

Целью настоящего исследования является разработка методического аппарата по оценке величины амортизации предмета лизингового договора балансодержателем для каждого отдельного периода протекания лизингового процесса.

Методом исследования является анализ денежных потоков, образующихся в ходе начисления амортизации на основе последовательной математической прогрессии.

Результаты исследования. Налоговое законодательство в части ст. 259.3. Налогового кодекса РФ предусматривает возможность использования балансодержателем предмета лизингового договора специального коэффициента амортизации ( $K_{\text{уск}}$ ), но не больше 3 за исключением внеоборотного имущества, относящегося к 1, 2 и 3 амортизационной группе [12]. На основании законодательства [18] балансодержателем предмета договора может быть как лизингополу-

читель, так и лизинговая компания. Таким образом, при расчете амортизации предмета лизингового договора может использоваться повышающий коэффициент (коэффициент ускоренной амортизации) если амортизируемый актив относится к группам основных средств от четвертой до десятой включительно. Для целей бухгалтерского учета коэффициент ускоренной амортизации (специальный коэффициент) может применяться только при использовании метода уменьшаемого остатка. При использовании амортизации линейным способом указанный коэффициент использовать запрещено [10]. Следует отметить, что для целей налогового учета применение линейного метода начисления амортизации на предмет лизинга не имеет законодательных запретов.

Метод уменьшаемого остатка предусматривающий начисление амортизации от первоначальной стоимости предмета лизинга (ПС) исходя из срока полезного использования (Т). В самом общем виде амортизация, начисляемая методом уменьшаемого остатка, определяется следующим образом:

$$\text{Амортизация} = \text{ОС} * N_{\text{Аморт}} * K_{\text{Уск}},$$

где ОС – остаточная стоимость амортизируемого имущества;

$N_{\text{Аморт}}$  – норма амортизации, установленная на законодательной основе;

$K_{\text{Уск}}$  – специальный коэффициент амортизации.

Однако, это выражение теряет смысл когда для целей анализа денежных потоков стоит задача определения амортизации за какой-то конкретный месяц в течение продолжительности лизингового договора для целей эффективности схемы финансирования. Важно отметить, что в бухгалтерском учете срок полезного использования предмета лизинга определяется при его постановке на учет и при этом на основании Положения по бухгалтерскому учету 6/01 [15] он может быть ограничен сроком лизингового договора. Данный порядок отличается от практики учета предмета лизинга для целей налогового учета где срок его полезного использования определяется классификатором основных средств [14] и не имеет ничего общего со сроками договора лизинга [11].

Расчет величины амортизации балансодержателем предмета лизинга методом уменьшаемого остатка

№ п/п	Первоначальная стоимость (ПС)	Размер амортизации (А)	Остаточная стоимость (ОС)
1	$x$	$\frac{x}{T} \cdot K$	$x - \frac{x}{T} \cdot K$
2	$x - \frac{x}{T} \cdot K$	$\frac{x - \frac{x}{T} \cdot K}{T-1} \cdot K$	$\left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \left(1 - \frac{K}{T-1}\right)$
3	$\left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \left(1 - \frac{K}{T-1}\right)$	$\frac{\left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \left(1 - \frac{K}{T-1}\right)}{T-2} \cdot K$	$\left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \left(1 - \frac{K}{T-1}\right) \left(1 - \frac{K}{T-2}\right)$
4	( )	( ) $\cdot \frac{K}{T-3}$	( ) $\cdot \left(1 - \frac{K}{T-3}\right)$
...	...	...	...
T	$\left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \cdot \prod_{i=1}^{T-2} \left(1 - \frac{K}{T-i}\right)$	$\frac{\left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \cdot \prod_{i=1}^{T-2} \left(1 - \frac{K}{T-i}\right)}{T - (T-1)} \cdot K$	0

Для формирования математического выражения по расчету амортизации методом уменьшаемого остатка, генерируемой у балансодержателя для целей анализа его денежных потоков в ходе участия последнего в лизинговом процессе, воспользуемся условиями: пусть первоначальная стоимость (ПС) =  $x$ ,  $K_{\text{вск}} = K$ ,  $T$  – нормативный срок службы (в меся-

цах/годах),  $i$  – номер месяца/года, тогда расчет величины амортизации (А) будет проводиться исходя из расчетов в таблице методами математической прогрессии.

Выведем выражение расчета всей величины амортизации, начисленной в рамках срока полезного использования (продолжительности лизингового договора):

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^T A_i &= \frac{x}{T} \cdot K + \frac{x - \frac{x}{T} \cdot K}{T-1} \cdot K + \frac{\left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \left(1 - \frac{K}{T-1}\right)}{T-2} \cdot K + \\ &+ \left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \left(1 - \frac{K}{T-1}\right) \left(1 - \frac{K}{T-2}\right) \cdot \frac{K}{T-3} + \dots + \left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \cdot \prod_{i=1}^{T-2} \left(1 - \frac{K}{T-i}\right) \cdot \frac{K}{T - (T-1)} = \\ &= \frac{K}{T!} \cdot [x \cdot (T-1)! + \left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \cdot T \cdot (T-2)! + \left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \cdot \left(1 - \frac{K}{T-1}\right) \times \\ &\quad \times T \cdot (T-1) \cdot (T-3)! + \left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \left(1 - \frac{K}{T-1}\right) \left(1 - \frac{K}{T-2}\right) \cdot T \times \\ &\quad \times (T-1) \cdot (T-2) \cdot (T-4)! + \dots + \left(x - \frac{x}{T} \cdot K\right) \cdot \prod_{i=1}^{T-2} \left(1 - \frac{K}{T-i}\right) \cdot T!] = \end{aligned}$$

$$= \frac{x \cdot K}{T!} \cdot \left[ (T-1)! + (T-K) \cdot (T-2)! + (T-K) \cdot ((T-1)-K) \cdot (T-3)! + \right. \\ \left. + (T-K) \cdot ((T-1)-K) \cdot ((T-2)-K) \cdot (T-4)! + \dots + \prod_{i=0}^{T-2} ((T-i)-K) \right] = \\ = \frac{x \cdot K}{T} + \frac{x \cdot K}{T!} \cdot \sum_{i=0}^{T-2} \left[ (T-(i+2))! \cdot \prod_{i=0}^i ((T-i)-K) \right];$$

↓

$$A = \frac{ПСК}{T} \cdot \left( 1 + \frac{\sum_{i=0}^{T-2} \left[ (T-(i+2))! \cdot \prod_{i=0}^i ((T-i)-K_{\text{вск}}) \right]}{(T-1)!} \right).$$

С использованием метода прогрессии выведем выражение расчета величины амортизации за определенный месяц/год протекания лизингового процесса:

$$A_1 = \frac{ПС \cdot K}{T};$$

$$A_2 = (ПС - A_1) \cdot \frac{K}{T-1};$$

$$A_3 = (ПС - A_1) \cdot \left( 1 - \frac{K}{T-1} \right) \cdot \frac{K}{T-2} = (ПС - A_1 - A_2) \cdot \frac{K}{T-2};$$

$$A_4 = (ПС - A_1) \cdot \left( 1 - \frac{K}{T-1} \right) \cdot \left( 1 - \frac{K}{T-2} \right) \cdot \frac{K}{T-3} = \\ = (ПС - A_1 - A_2) \cdot \left( 1 - \frac{K}{T-2} \right) \cdot \frac{K}{T-3} = (ПС - A_1 - A_2 - A_3) \cdot \frac{K}{T-3};$$

$$A_T = \left( ПС - \sum_{i=1}^{T-1} A_i \right) \cdot \frac{K}{T-(T-1)} = \left( ПС - \sum_{i=1}^{T-1} A_i \right) \cdot K;$$

↓

$$A_1 = \frac{ПС \cdot K_{\text{вск}}}{T}; A_j = \left( ПС - \sum_{i=1}^{j-1} A_i \right) \cdot \frac{K_{\text{вск}}}{T-(j-1)}, \text{ где } j=2, 3, \dots, T.$$

Результаты исследования. Указанные математические выражения оценки амортизации, исчисленной в целях анализа денежных потоков балансодержателя позволяют сформировать полную картину лизингового платежа в каждый отдельный период протекания лизингового процесса. Данное обстоятельство позволяет более точно проводить прогнозирование эффективности лизинговой сделки для лизингополучателя и лизинговой компании, что в, конечном счете, дает возможность повысить качество управленческих решений адекватных внутренней и внешней составляющей инвестиционного проекта на основе использования финансовой аренды (лизинга).

Выводы и заключение. Начисляя амортизационные отчисления ускоренным способом, балансодержатель увеличивает расходы, уменьшающие налогооблагаемую базу по налогу на прибыль, что приводит к необходимости на основании ст. 252 НК РФ [8] более детального документального обоснования. Так же следует указать, что ускоренное списание амортизации приводит к снижению валовой прибыли и показателей рентабельности на ней основанные, что снижает качество бухгалтерской (периодической) отчетности и дивидендную привлекательность хозяйствующего субъекта, влияющую на рыночную стоимость компании. Данное обстоя-

тельство указывает на наличие финансово-экономического противоречия между максимизацией списываемой амортизации и максимизацией рентабельности собственного капитала [17]. Сокращение возможности выплат акционерам дивидендов охлаждает спрос инвесторов на ценные бумаги данного хозяйствующего субъекта, что приводит к снижению уровня его капитализации. В случае же если балансодержателем является закрытое акционерное общество либо общество с ограниченной ответственностью, то снижение уровня рентабельности приводит к падению уровня выплат учредителям и держателям ценных бумаг.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-010-0023.*

*Библиографический список*

1. Алтунина В.В. Экономические аспекты развития лизинга в инвестиционной деятельности предприятий транспортного флота: дис. ... канд. экон. наук / В.В. Алтунина. – Калининград. – 2001. – 234 с.
2. Горемыкин В. А. Лизинг: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2003. – 944 с.
3. Жуков А.П. Повышение экономической эффективности лизинга в процессе обновления основных фондов промышленности Российской Федерации: дис. ... канд. экон. наук / А.П. Жуков. – М. – 2007. – 185 с.
4. Каменев И.П. Финансовая оценка эффективности лизинговой сделки: автореф ... канд. Экон. Наук / И.П. Каменев. – Санкт-Петербург, 2012. – 22 с.
5. Кувшинов М.С., Комарова Н.С. Совершенствование методического инструментария оценки инвестиционных проектов // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 5 (404). С. 2-14.
6. Кузьминова А.Л. Оценка и управление эффективностью лизинга как инструмента производственных инвестиций: дис. ... канд. экон. наук / А.Л. Кузьминова. – Челябинск. – 2000. – 211 с.
7. Методические рекомендации по расчету лизинговых платежей (утв. Минэкономки РФ 16.04.1996) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10606/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10606/) (дата обращения: 19.03.2020).
8. Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 (НК РФ ч.2) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_28165/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/) (дата обращения: 19.03.2020).
9. Пимахов С.И. Развитие методологии использования лизинга для обновления основных производственных фондов промышленных организаций: дис. ... канд. экон. наук / С.И. Пимахов. – М., 2004. – 174 с.
10. Письмо Минфина России от 03.03.2005 N 03-06-01-04/125 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.lawmix.ru/zkrf/9122> (дата обращения: 19.03.2020).
11. Письмо Минфина России от 19.07.2005 N 03-03-04/2/32 [Электронный ресурс]. URL: [https://mvf.klerk.ru/rass/r051\\_02.htm](https://mvf.klerk.ru/rass/r051_02.htm) (дата обращения: 19.03.2020).
12. Письмо Минфина России от 24.09.2007 № 03-03-06/1/692 [Электронный ресурс]. URL: [http://taxpravo.ru/zakonodatelstvo/statya-91560-pismo\\_minfina\\_rf\\_ot\\_24\\_sentyabrya\\_2007\\_goda\\_N\\_03-03-06\\_1\\_692](http://taxpravo.ru/zakonodatelstvo/statya-91560-pismo_minfina_rf_ot_24_sentyabrya_2007_goda_N_03-03-06_1_692) (дата обращения: 19.03.2020).
13. Плешков А.Д. Организационно-экономический механизм инвестиционной деятельности на основе прямого лизинга: дис. ... канд. экон. наук / А.Д. Плешков. – М., 2004. – 132 с.

14. Постановление Правительства РФ от 01.01.2002 N 1 (ред. от 27.12.2019) «О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы» [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34710/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34710/) (дата обращения: 19.03.2020).
15. Приказ Минфина России от 30.03.2001 N 26н (ред. от 16.05.2016) «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.04.2001 N 2689) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_31472/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31472/) (дата обращения: 19.03.2020).
16. Рябчук П.Г. Оценка и управление совокупной эффективности лизинговой сделки в промышленности: дис. ... канд. экон. наук / П.Г. Рябчук. – Челябинск, 2004. – 245 с.
17. Рябчук П.Г. Системные противоречия, возникающие в процессе оперативного и стратегического управления лизинговым процессом // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2019. № 3. С. 64-73.
18. Федеральный закон «О финансовой аренде (лизинге)» от 29.10.1998 N 164-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_20780/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_20780/) (дата обращения: 19.03.2020).
19. Чепурнов Е.Л. Управление производственными ресурсами предприятий ОПК на основе механизма возвратного лизинга: дис. ... канд. экон. наук / Е.Л. Чепурнов. – Челябинск, – 2008. – 211 с.
20. Чужбинкин А.Н. Лизинг в системе управления предприятием: инструменты и методы: дис. ... канд. экон. наук / А.Н. Чужбинкин. – Иваново, 2004. – 264 с.