

# РАЗДЕЛ III. ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ

---

УДК 338.4

DOI: 10.18384/2310-6646-2017-2-169-174

## МЕТОДЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Джамай Е.В.<sup>1</sup>, Внучков Ю.А.<sup>2</sup>, Михайлова Л.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И. Баранова  
111116, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, Российская Федерация

<sup>2</sup>Московский авиационный институт (Национальный исследовательский университет)  
125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 4, Российская Федерация

**Аннотация.** В статье рассмотрены варианты финансирования покупки нового оборудования на предприятии. Проведён сравнительный анализ денежных потоков при покупке оборудования с использованием лизинга и с привлечением банковского кредита. По результатам проведенного исследования сделан вывод о том, что при равных условиях финансирования лизинга и кредита выплаты по кредиту существенно превышают платежи по лизингу. Экономическая выгода лизинга приводит к повышению финансовой устойчивости всего инвестиционного проекта.

**Ключевые слова:** лизинг оборудования, банковский кредит, производственный потенциал, основной капитал.

## METHODS OF ENTERPRISE INVESTMENT ACTIVITY FINANCING

**Ye. Dzhamay<sup>1</sup>, Yu. Vnuckov<sup>2</sup>, L. Mikhailova<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Central Institute of Aviation Motors

2, Aviamotornaya st., Moscow, 111116, Russian Federation

<sup>2</sup>Moscow Aviation Institute (National Research University)

4, Volokolamskoe highway, Moscow, 125080, Russian Federation

**Abstract.** The article considers the options of new equipment purchase financing for an enterprise. The authors carried out a comparative analysis of cash flows in case of equipment leases

and equipment loans. Based on the results of the conducted research the conclusion is drawn that under equal financing terms of leasing and loan taking loan payments significantly exceed leasing payments. The economic benefit of leasing leads to increase in financial stability of the whole investment project.

**Keywords:** equipment leasing, banking loan, production potential, fixed capital.

Актуальность задачи поиска наиболее эффективного метода обновления производственного потенциала связана, во-первых, с высокой степенью изношенности оборудования большинства предприятий и, во-вторых, с недостатком у них оборотных средств [1, с. 5]. Эта проблема ставит необходимость выбора наиболее экономичного финансового механизма замены оборудования, т. к. существующие методы обновления производственного потенциала не всегда являются эффективными [2, с. 20]. Обоснованное гибкое стратегическое управление является одной из приоритетных задач на любом предприятии [5, с. 77].

Предположим, что предприятием было приобретено оборудование стоимостью 100 млн. руб. на 10 лет при норме амортизационных отчислений 10% и при коэффициенте ускоренной амортизации 3. Срок лизинга и банковского кредита составляет 36 месяцев, ставка по кредиту – 15% годовых, а вознаграждение лизингодателя – 12%. При этом лизинговые взносы уплачиваются равными долями ежемесячно. При расчёте также предполагается, что в случае лизинга балансодержателем оборудования и плательщиком налога на имущество является лизингополучатель. Как известно, зачёт НДС возможен и при лизинге, и при кредите, ставка налога на прибыль – 20%, а ставка налога на имущество – 2% при ежеквартальных выплатах. Ставка налога на добавленную стоимость – 18%, выплаты ежемесячные.

Денежный поток при финансировании капитальных вложений через схему лизинга составит:

$$CF_{\text{лизинг}} = \sum CF_i = \sum (-ЛП_i - Н_{\text{им}i} + НДС_{\text{возм.}} + ЭНПр_i),$$

где  $ЛП_i$  – лизинговый платеж;  $Н_{\text{им}i}$  – налог на имущество;  $НДС_{\text{возм.}}$  – НДС по-лученный;  $ЭНПр_i$  – экономия налога на прибыль.

Лизинговый платеж в  $i$ -ом периоде

$$ЛП_i = АО_i + КП_i + КВ_i + ДУ_i + НДС_i,$$

где  $АО_i$  – амортизационные отчисления;  $КП_i$  – плата за кредит;  $КВ_i$  – комиссионные выплаты лизингодателю;  $ДУ_i$  – дополнительные услуги лизингодателя;  $НДС_i$  – НДС уплачиваемый с  $i$ -го лизингового платежа.

Для расчёта амортизационных отчислений при лизинге используется ускоренная амортизация  $АО = C * N_a * k / 100$ , где  $C$  – стоимость оборудования среднегодовая;  $N_a$  – норма амортизации;  $k$  – коэффициент ускорения 3. Размер комиссионных выплат равен  $КВ = V * П_v / 100$ , где  $П_v$  – ставка комиссионного вознаграждения. Налог на добавленную стоимость  $НДС = V * П_{\text{ндс}}$ , где  $V$  – выручка по лизинговой сделке, облагаемая НДС;  $П_{\text{ндс}}$  – ставка налога на добавленную стоимость,  $V = КВ + ДУ$ . Общая сумма лизинговых платежей определяется как

$ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС + ТП$ , где ТП – таможенная пошлина.

Проведённые расчеты показали, что общая сумма лизинговых платежей равна 134550 тыс. руб. (при начислении сумма НДС не берётся в состав лизинговых платежей, поскольку все операции при данных условиях подлежат обложению НДС) [3, с. 28]. По условию лизинговые платежи уплачиваются ежемесячно, соответственно, по 3737,5 тыс. руб.

Рассчитаем налоговые преимущества при использовании схемы лизинга. В первый год налог на имущество составит 1870 тыс. руб., во второй год – 1210 тыс. руб., в третий год – 550 тыс. руб. Если налог на имущество платится поквартально, то полученные суммы делятся на 4. Согласно условию НДС при лизинге принимается к зачёту 18%, или 24219 тыс. руб. Экономия налога на прибыль возникает при лизинге за счёт отнесения к расходам, уменьшающим налогооблагаемую базу, лизинговых платежей

$$\text{ЭНПр} = ЛП * НП_r / 100,$$

что составит 26910 тыс. руб. Полный расчёт денежного потока при схеме лизинга осуществляется с учётом коэффициента дисконтирования, учитывающего относительное уменьшение значимости затрат и результатов при их отдалении по времени

$$K = 1 / (1 + d)^i,$$

где  $i$  – номер периода;  $d$  – норма дисконта.

С целью сравнения лизинга и кредита необходимо произвести расчет кредитных платежей при приобретении оборудования. Плата за кредит

$$ПК = V_k * П_c / 100,$$

где  $V_k$  – величина кредита;  $П_c$  – процентная ставка по кредиту.

$$V_k = (C_n + C_k) / 2,$$

где  $C_n$ ,  $C_k$  – стоимость имущества на начало и конец года соответственно. Поток денежных средств при привлечении банковского кредита на финансирование покупки оборудования:

$$CF_{\text{кредит}} : CF_{\text{кредит}} = \sum CF_i = \sum (-VK_i - ПР_i - H_{\text{им I}} + НДС_{\text{возм.}} + \text{ЭНПр}),$$

где  $VK_i$  – выплата в  $i$ -ом периоде части основного долга;  $ПР_i$  – выплата процентов за кредит в  $i$ -ом периоде;  $H_{\text{им I}}$  – налог на имущество в  $i$ -ом периоде;  $НДС_{\text{возм.}}$  – НДС, возмещаемый в  $i$ -ом периоде (равна сумме НДС, уплаченного при приобретении оборудования);  $\text{ЭНПр}_i$  – экономия налога на прибыль в  $i$ -ом периоде.

Выплата основного долга происходит на тех же условиях, что и при лизинге. Соответственно, величина кредита разбивается на равные платежи в течение срока кредитования – 36 месяцев. По результатам расчётов ежемесячный платеж в счёт погашения основного долга составит 2777,78 тыс. руб.

Погашение процентов производится по формуле

$$ПК = B_i * (\Pi_c / 100 * N),$$

где  $B_i$  – непогашенная часть кредитных ресурсов;  $\Pi_c$  – процентная ставка по кредиту;  $N$  – количество платежей в год.

Размер ежеквартального платежа по налогу на имущество зависит от среднегодовой стоимости оборудования (с учётом нормы амортизации по условию 10%). В первый год налог на имущество составит 2090 тыс. руб., во второй год – 1870 тыс. руб., в третий – 1650 тыс. руб. Экономия налога на прибыль при кредите представляет собой сумму трех «налоговых щитов» [7, с. 131]: первый образуется из-за отнесения процентов по кредиту к финансовому результату, второй – это произведение амортизационных отчислений и ставки налога на прибыль, а третий – за счёт отнесения налога на имущество к расходам, которые уменьшают налогооблагаемую базу. При приобретении оборудования была уплачена в бюджет сумма налога на добавленную стоимость в размере 15254,24 тыс. руб. – по условию эта сумма принимается к зачёту.

В процессе стратегического управления оптимизация финансового обеспечения выступает инструментом реализации планов по распределению ресурсов [6, с. 45]. По результатам проведенного исследования можно отметить, что при равных условиях финансирования лизинга и кредита выплаты по кредиту существенно превышают платежи по лизингу, а именно на 3324,98 тыс. руб. При кредитовании сумма налога на имущество также на 1980 тыс. руб. больше, чем при лизинге. К преимуществам лизинга также можно отнести и большую сумму зачитываемого НДС. В условиях лизинга зачитываемый НДС на 8964,76 млн. руб. больше, чем при использовании кредитных ресурсов, а экономия по налогу на прибыль при лизинге более чем в 2 раза превышает таковую при кредите.

Развитие методов обновления производственного потенциала предприятий повышает степень их управляемости и вероятность достижения стратегических целей [4, с. 9]. Приведённый анализ подтверждает экономическую выгоду лизинга, что приводит к повышению финансовой устойчивости инвестиционного проекта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Арсеньева Н.В., Джамай Е.В., Зинченко А.С. Исследование теоретических аспектов управления ресурсами предприятия машиностроения // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2015. № 12. С. 5–7.
2. Демин С.С., Зинченко А.С., Углова Л.А. Проблемы формирования и оптимизации ресурсного обеспечения на предприятиях промышленности в условиях финансовых ограничений // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2016. № 3. С. 20–22.
3. Джамай Е.В., Анисимов Ю.П., Повеквечных С.А. Исследование проблем оценки экономической эффективности инвестиций в инновационные проекты на предприятиях наукоёмких отраслей промышленности // Финансы. Экономика. Стратегия. 2014. № 5. С. 25–31.
4. Желтенков А.В., Рябиченко С.А., Таврисов Г.В. Развитие управления организации в конкурентной среде: концепции, цели, механизмы // Современный научный вестник. 2005. № 1. С. 5–10.

5. Желтенков А.В., Федотова М.А. Развитие систем стратегического управления в промышленных организациях // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2012. № 3. С. 77–81.
6. Желтенков П.А., Желтенков А.В. Инновационный механизм развития управления промышленной организацией: монография. М.: Издательство Московского государственного областного университета, 2012. 124 с.
7. Зинченко А.С., Демин С.С., Черкасов М.Н. Особенности финансового планирования производственных процессов на предприятиях машиностроения // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2016, № 5. С. 130–132.

#### REFERENCES

1. Arsenèva N.V., Dzhamai E.V., Zinchenko A.S. The study of theoretical aspects of engineering enterprise resource management. In: *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)* [Bulletin of the University (State University of Management)], 2015, no. 12, pp. 5–7.
2. Demin S.S., Zinchenko A.S., Uglova L.A. Problems of formation and optimization of resource support at industrial enterprises in the conditions of financial constraints. In: *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)* [Bulletin of the University (State University of Management)], 2016, no. 3, pp. 20–22.
3. Dzhamai E.V., Anisimov Yu.P., The study of the problems of evaluating the economic efficiency of investments in innovative projects at the enterprises of high-tech industries. In: *Finansy. Ekonomika. Strategiya* [Finance. Economy. Strategy], 2014, no. 5, pp. 25–31.
4. Zheltenkov A.V., Ryabichenko S.A., Tavrisov G.V. The development of enterprise management in a competitive environment: concepts, purposes, mechanisms. In: *Sovremennyyi nauchnyi vestnik* [The Modern Scientific Bulletin], 2005, no. 1, pp. 5–10.
5. Zheltenkov A.V., Fedotova M.A. The development of strategic management systems at industrial enterprises. In: *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics], 2012, no. 3, pp. 77–81.
6. Zheltenkov P.A., Zheltenkov A.V. *Innovatsionnyi mekhanizm razvitiya upravleniya promyshlennoi organizatsiei* [Innovative Mechanism of Industrial Enterprise Management Development]. Moscow, Information and Publishing Department of Moscow State Region University Publ, 2012. 124 p.
7. Zinchenko A.S., Demin S.S., Cherkasov M.N. Features of financial planning of production processes at mechanical engineering enterprises. In: *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)* [Bulletin of the University (State University of Management)], 2016, no. 5, pp. 130–132.

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Джамай Екатерина Викторовна – доктор экономических наук, доцент, учёный секретарь Центрального института авиационного моторостроения имени П.И. Баранова;  
e-mail: secretar@ciam.ru

Внучков Юрий Андреевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры Производственного менеджмента Московского авиационного института (Нацио-

нального исследовательского университета);  
e-mail: sasha\_vnytkhov@inbox.ru

*Михайлова Любовь Викторовна* – кандидат экономических наук, доцент кафедры Производственного менеджмента Московского авиационного института (Национального исследовательского университета);  
e-mail: lubov999999@mail.ru

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

*Yekaterina V. Dzhamay* – Doctor of Economics, Associate Professor, Scientific Secretary of the Central Institute of Aviation Motors;  
e-mail: secretar@ciam.ru

*Yury A. Vnuchkov* – PhD in Economics, Associate Professor at the Department of Production Management at Moscow Aviation Institute (National Research University);  
e-mail: sasha\_vnytkhov@inbox.ru

*Lubov V. Mikhailova* – PhD in Economics, Associate Professor at the Department of Production Management at Moscow Aviation Institute (National Research University);  
e-mail: lubov999999@mail.ru

---

#### ПРАВИЛЬНАЯ ССЫЛКА

Джамай Е.В., Внучков Ю.А., Михайлова Л.В. Методы финансирования инвестиционной деятельности предприятия // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. 2017. № 2. С. 169-174.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2017-2-169-174

#### CORRECT REFERENCE

Dzhamay E.V., Vnuchkov Yu.A., Mikhailova L.V. Methods of Enterprise Investment Activity Financing // *Bulletin of Moscow Region State University. Series: Economics*, 2017, no. 2, pp. 169-174.  
DOI: 10.18384/2310-6646-2017-2-169-174