

УДК 330.322.54(076.5)

Оценка эффективности инвестиций при финансовом лизинге авиационной техники.

А.В.Грумандз

Рассматривается модель, позволяющая проводить сравнительный анализ различных лизинговых проектов по строительству авиатехники и выявить связи между различными параметрами проектов. Определяются условия, при которых финансовый лизинг авиатехники будет выгоден как лизингодателю, так и лизингополучателю (то есть авиакомпаниям). Строится область компромисса, определяющая параметры постоянных и переменных лизинговых платежей, обеспечивающих взаимовыгодные условия сделки. Проводится расчет лизинговых платежей, учитывающий специфику лизинга авиационной техники

Создание работоспособного механизма производства и реализации российской авиатехники предполагает разработку новых условий и схем взаимодействия авиапредприятий, лизинговых компаний и авиакомпаний. Анализ ситуации, сложившейся в авиапромышленности за последнее десятилетие показывает, что альтернативы лизингу нет – ни одна из авиакомпаний не способна единовременно выплатить полную стоимость самолета.

В последнее время в нашей стране разработано несколько крупных лизинговых проектов по авиационному лизингу. Каждый из уже реализованных или близких к реализации проектов - результат комплексных коммерческих и финансовых договоренностей сторон и носит эксклюзивный характер. Наша цель - выявить те механизмы и параметры процесса авиализинга, управление которыми и может обеспечить эффективность схемы.

Мы не затрагиваем вопросы, связанные с лизингом иностранной авиатехники и краткосрочной арендой старой отечественной авиатехники. Речь идет о комплексном процессе, когда производство и капитальный ремонт самолетов поддерживается лизинговыми компаниями.

Рассмотрим методы аналитической оценки эффективности инвестиционных проектов, предполагающих финансирование лизинга авиационной техники. Под эффективностью проектов мы понимаем получение определенной выгоды субъектом лизинговой сделки по сравнению с другими способами ведения финансовой деятельности. Следует показать основные особенности, которые должны учитываться при выборе той или иной схемы финансирования капитальных вложений с привлечением кредитных ресурсов по различным финансовым схемам. Оценка инвестиционного проекта, позволяющая на основе имеющихся на момент начала проекта данных

о доходности вложений в соответствующий сектор экономики и их прогнозе на период реализации проекта выбрать оптимальный вариант вложения финансовых средств, оценить эффективность вложений, сложная задача, содержащая в себе неопределенность и риск.

Для проведения сравнительного анализа проектов можно использовать теоретические модели, позволяющие выявить связи между различными параметрами проектов. Одним из принципов, исходя из которых производится сравнение, является принцип, в соответствии с которым платежи, приведенные к одному и тому же моменту времени путем дисконтирования, считаются финансово эквивалентными. Ставка дисконтирования определяется доходностью данного производства. При этом необходимо учитывать влияние рассматриваемых схем на налоговые платежи, так как при одинаковом объеме и при одинаковых условиях финансирования (в кредитных схемах) итоговые затраты по проекту различны.

Мы рассмотрим модель, позволяющую укрупненно выявить условия, при которых финансовый лизинг авиатехники будет выгоден как лизингодателю, так и лизингополучателю, то есть авиакомпании, и при этом будет для лизингополучателя более выгоден по сравнению с приобретением того же самолета в кредит.

Необходимость такого рассмотрения влияния лизинговых операций на расчеты эффективности возникает в связи с тем, что многие проекты по авиационному лизингу предусматривают создание лизинговой компании или организацию лизинговой деятельности на самом авиапредприятии.

Введем следующие допущения и обозначения.

Стоимость самолета, который предполагается передать в лизинг, равна s денежных единиц, срок, на который рассматривается проект до передачи в собственность авиакомпании — s лет, срок предполагаемой эксплуатации — t лет. Договор лизинга заключается на амортизационный срок s службы воздушного судна (ВС), после чего полностью амортизованное ВС используется авиакомпанией. Для получения разрешения на использование такого ВС требуется получить разрешение в соответствующих инстанциях Государственной службы гражданской авиации (ГСГА).

Осуществляя свою деятельность, авиакомпания несет определенные эксплуатационные расходы. По способу формирования эксплуатационные расходы по выполнению рейсов подразделяются на прямые переменные (или операционные), то есть такие, которые авиакомпания несет, осуществляя сам процесс перевозки, и прямые постоянные, связанные с содержанием авиатехники и летного состава. Прямые переменные (или операционные) расходы не зависят от балансовой стоимости самолета, норм амортизации его агрегатов и условий расчета с лизингодателем и кредиторами.

Обычно в расчетах по эффективности лизинга оборудования рассматривается общий показатель рентабельности производства по отрасли. В области авиаперевозок такой показатель в лучшем случае составляет 2 – 3%. Самолеты берутся в лизинг для выполнения конкретной коммерческой программы. Поэтому следует оценивать рентабельность проекта по оценке рентабельности конкретных рейсов и групп рейсов. Поэтому целесообразно ввести показатель базовой прибыли Π^0 представляющий собой разность между предполагаемой выручкой от продажи перевозок и затратами на их выполнение за единицу времени.

Расходы, связанные с лизингом воздушного судна, входят в состав прямых постоянных расходов, расчет производится на основании оценки себестоимости летного часа, эти расходы зависят от эффективности использования ВС. Лизинговые платежи включают три составляющие:

возмещение стоимости c самолета;

постоянный платеж, составляющий $k\%$ от суммы выплачиваемого возмещения;

переменный платеж, составляющий $v\%$ от невозмещенной стоимости.

Расходы, связанные с проведением периодического технического обслуживания и ремонта воздушных судов и авиадвигателей, расходы на капитальный ремонт воздушных судов и авиадвигателей, напрямую зависят от календарного срока и количества летных часов эксплуатации ВС. Эти расходы учитываются в постоянных и переменных лизинговых платежах и, в зависимости от конкретного соглашения между авиакомпанией и лизингодателем, определяются величиной параметров k и v . При этом амортизационные отчисления по этому ВС авиакомпания не производит, поскольку оно является собственностью лизингодателя.

Считаем, что при схеме лизинга лизингодатель пользуется кредитом с годовой процентной ставкой ρ . Считаем также, что авиакомпания вносит депозит в размере g денежных единиц. Обозначим также:

n - ставка налога на прибыль;

δ - ставка налога на доход по депозитам;

q - годовая ставка банковского процента по депозитам;

m - ставка налога на имущество (к остаточной стоимости) для лизингодателя;

p - совокупная ставка налогов на выручку лизингодателя.

Оценим эффективность лизинга для лизингополучателя.

Пусть проект по лизингу начинается в момент времени t_0 и затем в моменты времени

$$t_1 \dots t_n, \quad t_0 < t_1 < \dots < t_n = t, \quad t_l = s, \quad l < n$$

осуществляются лизинговые платежи авиакомпании и выплаты лизингодателя банку. На

отрезке времени $\left[t_i, t_{i+1} \right]$ лизинговый платеж авиакомпании составляет

$$\left(\frac{c}{s} + k \cdot \frac{c}{s} + v \cdot \left(c - \frac{c}{s} t_i\right)\right) \cdot (t_{i+1} - t_i)$$

денежных единиц.

Тогда чистая прибыль D_{t_i} лизингополучателя, т.е. авиакомпании, в период $[t_i, t_{i+1}]$ с

учетом дохода в виде процентов по депозиту и налогов на эти доходы составляет

$$D_{t_i} = \left\{ (1-n) \left[\Pi - \frac{c}{s} (1+k) - v \cdot \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) \right] + (1-\delta) q \cdot g \right\} \cdot (t_{i+1} - t_i), \quad (1)$$

$$0 < i < k$$

Отсюда интегральный чистый доход авиакомпании до момента окончания контракта $t_i = s$ составит

$$D'_{II} = \sum_{i=1}^k \frac{D_{t_i}}{(1+r)^{t_i}}, \quad (2)$$

где r - норма дисконта.

При $t_i > s$ ВС переходит в собственность авиакомпании, депозит будет закрыт, не будут перечисляться лизинговые платежи, не будет начисляться амортизация. Тогда

$$D'_{t_i} = (1-n) \Pi (t_{i+1} - t_i)$$

и интегральный чистый доход авиакомпании после окончания лизинговой сделки составит

$$D''_{II} = \sum_{i=1}^n \frac{D'_{t_i}}{(1+r)^{t_i}} \quad (3)$$

Следовательно, интегральный чистый доход для авиакомпании при схеме лизинга составляет

$$D_{II} = D'_{II} + D''_{II}$$

Можно сравнить эту величину интегрального чистого дохода D_K при схеме кредита, получаемой по известной методике и определить параметры, при которых величина $D_{II} - D_K$ будет положительной, то есть схема лизинга эффективней схемы кредита.

Оценим эффективность лизинга для лизингодателя.

Период лизингового договора составляет s лет. На отрезке времени $[t_i, t_{i+1}]$ выручку лизингодателя составляют лизинговые платежи, величина которых, как было подсчитано выше, равна

$$\left[\frac{c}{s}(1+k) + v \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) \right] (t_{i+1} - t_i)$$

Налог на них составит соответственно

$$p \left[\frac{c}{s}(1+k) + v \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) \right] (t_{i+1} - t_i)$$

Поскольку остаточная стоимость ВС составляет $c - \frac{c}{s} t_i$ денежных единиц, то налог на

имущество – $m \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) (t_{i+1} - t_i)$;

проценты по кредиту – $\rho \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) (t_{i+1} - t_i)$;

амортизация ВС составляет $\frac{c}{s} (t_{i+1} - t_i)$;

налогооблагаемая прибыль составит

$$\begin{aligned} & (1-p) \left[\frac{c}{s}(1+k) + v \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) \right] (t_{i+1} - t_i) - \frac{c}{s} (t_{i+1} - t_i) - \\ & - (m + \rho) \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) (t_{i+1} - t_i) = \\ & = \left[(1-p)k - \frac{c}{s} p + (v - m - \rho) \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) \right] (t_{i+1} - t_i) \end{aligned}$$

Следовательно, чистый доход лизингодателя после вычета налогов составит

$$(1-n) \cdot \left[(1-p)k - \frac{c}{s} p + (v - m - \rho) \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) \right] (t_{i+1} - t_i)$$

Эта величина будет положительной в течение всего срока лизингового договора, если для любого $t_i \in [0, S]$ выполняется неравенство

$$(1-p)k - \frac{c}{s} p + (v - m - \rho) \left(c - \frac{c}{s} t_i \right) > 0$$

Для этого достаточно, чтобы оно выполнялось при $t_0=0$, то есть

$$(1-p) \cdot k - \frac{c}{s} p + (v - m - \rho) \cdot c > 0$$

Отсюда

$$k > \frac{c}{1-p} \left(\frac{p}{s} + m + \rho \right) - \frac{v \cdot c}{1-p} \quad (4)$$

и, значит, при таком соотношении между параметрами k и v проект будет эффективен для лизингодателя.

Поскольку при заключении лизинговой сделки стороны исходят из объективных значений

экономических нормативов по ставкам налогов, банковских процентов, нормы дисконта и т.д., на основе переговоров определяются параметры постоянной и переменной составляющей лизинговых платежей, обеспечивающие взаимовыгодные условия для лизингодателя и авиакомпании. При этом авиакомпания безусловно должна оценивать свой коммерческий потенциал, обеспечивающий эффективное использование ВС, взятого в лизинг.

Область значений параметров k и v , обеспечивающих взаимовыгодные условия, можно определить следующим образом.

В случае эффективной сделки авиакомпания до момента окончания лизинговой сделки должна получить какую-то прибыль $A > 0$, то есть $D'_{II} > A$. При этом из (1) и (2)

$$D'_{II} = \left\{ (1-n) \left[\Pi - \frac{c}{s} \cdot (1+k) \right] + (1-\delta)qg \right\} \cdot \sum_{i=1}^l \frac{t_{i+1} - t_i}{(1+r)^i} - (1-n) \cdot v \cdot \sum_{i=1}^l \frac{\left(c - \frac{c}{s} t_i \right) (t_{i+1} - t_i)}{(1+r)^i}$$

Обозначим

$$\Sigma_1 = \sum_{i=0}^l \frac{t_{i+1} - t_i}{(1+r)^i} \quad \Sigma_2 = \sum_{i=0}^l \frac{\left(c - \frac{c}{s} t_i \right) (t_{i+1} - t_i)}{(1+r)^i}$$

Отсюда

$$\left\{ (1-n) \left[\Pi - \frac{c}{s} (1+k) \right] - (1-\delta)qg \right\} \Sigma_1 - (1-n)v \Sigma_2 > A;$$

$$k < \frac{s}{c} \left[\frac{A}{(n-1)\Sigma_1} + \Pi - \frac{c}{s} - \frac{1-\delta}{1-n} qg - \frac{v \Sigma_2}{\Sigma_1} \right] \quad (5)$$

Систему неравенств (4) и (5) можно представить в виде системы линейных неравенств

$$k > a_1 - b_1 v$$

$$k < a_2 - b_2 v$$

где a_1, a_2, b_1, b_2 не зависят от k и v , $b_1, b_2 > 0$. Множество решений этой системы неравенств и определяет область значений параметров k и v , обеспечивающих взаимовыгодные условия сделки.

Множество решений такого типа системы неравенств можно проиллюстрировать заштрихованной областью на графике рис. 1, где ось абсцисс – значение параметра v , ось ординат – значение параметра k ;

(I) – прямая $k = a_1 - b_1 v$, (II) – прямая $k = a_2 - b_2 v$, $k, v > 0$.

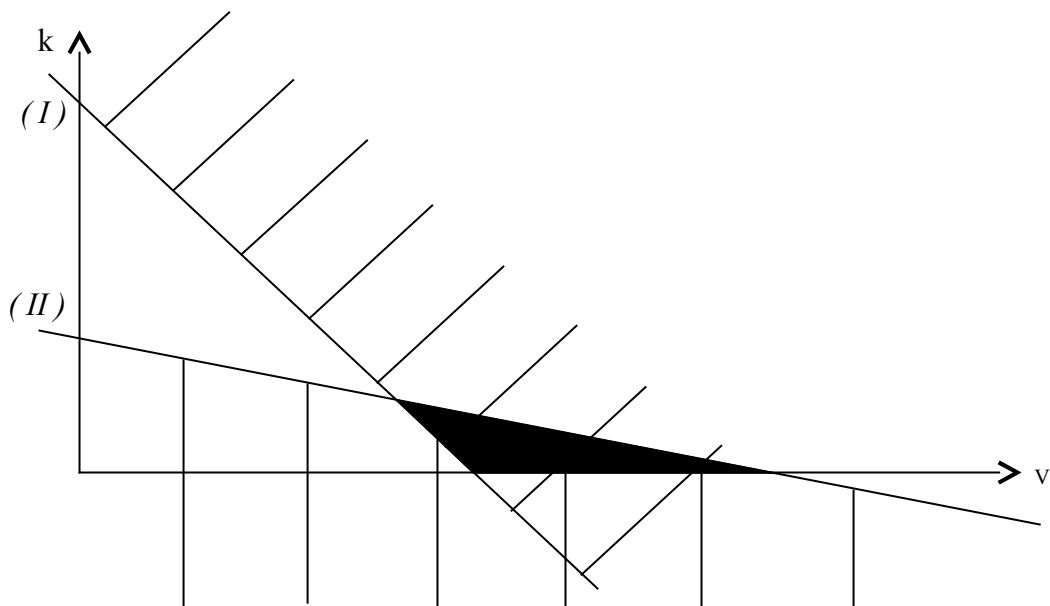


Рис. 1.

Определение экономически обоснованного состава и размера лизинговых платежей является важнейшей составляющей лизинговой сделки. Расчет лизинговых платежей при производстве и реализации ВС проводится в каждом проекте по индивидуальной схеме, согласованной со всеми участниками процесса и основывается на общей методологической основе определения размера лизинговых платежей как механизма распределения валового дохода, созданного лизингополучателем (то есть в данном случае авиакомпанией), который обеспечивал бы взаимовыгодное сочетание его интересов и интересов лизингодателя при средней норме прибыли.

Расчет лизинговых платежей проводится в соответствии с «Методическими рекомендациями по расчету лизинговых платежей», утвержденными Министерством экономики Российской Федерации 16.04.96. На основе этих рекомендаций формируются различные методики расчета лизинговых платежей, которые можно подразделить на две категории.

К первой относятся методики расчета, основанные на последовательном определении возмещения стоимости имущества и лизингового вознаграждения, расчеты ведутся без учета дисконтирования денежных потоков. Ко второй категории относятся методики, в которых учитывается современная стоимость платежей. При этом под стоимостью C объекта понимаются все затраты, которые несет лизингодатель при покупке и поставке объекта лизингополучателю, в том числе и дополнительные затраты; в терминологии закона «О лизинге» это аналог инвестиционных затрат. В частности, по условиям соглашения, сюда могут входить все плановые затраты на капитальный ремонт планера агрегатов и ВС по календарному сроку за период действия лизингового договора.

В общем случае суть методик первой категории состоит в том, что величина лизингового платежа определяется как сумма возмещения стоимости объекта и некоторый процент от невозмещенной стоимости.

Пусть лизинговые платежи осуществляются в моменты времени $t_1, \dots, t_l = S$, S - срок договора (в неделях, месяцах, годах), величина каждого платежа

$$L(t_i) = C(t_i) + A(t_i), \dots i = 1, \dots, l,$$

где $C(t_i)$ - сумма выплат по погашению стоимости сделки в i -ом периоде, $A(t_i)$ - величина лизингового вознаграждения, l - количество платежей. В этом случае

$$C(t_i) = AM(t_i) + KP(t_i) + TO(t_i) + НДС(t_i),$$

где:

$AM(t_i)$ - общая величина амортизационных отчислений в период i ;

$KP(t_i)$ - плата за кредитные ресурсы, привлеченные в период i ;

$TO(t_i)$ - плата лизингодателю за дополнительные услуги по периодическому техническому обслуживанию (ТО) и ремонту ВС;

$НДС(t_i)$ - налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингодателем по услугам лизингополучателя;

$$A(t_i) = F[OC(t_i)],$$

где F - некоторая функция от $OC(t_i)$ - невозмещенной стоимости, либо

$A(t_i) = F(C)$, где F - некоторая функция от стоимости в зависимости от условий лизинговой сделки (лизинговое вознаграждение определяет параметры k и ν).

При расчете платежей по финансовому лизингу величина $AM(t_i)$ ежемесячного платежа определяется через стоимость ВС и коэффициент ускорения амортизации:

$$AM(t_i) = C \cdot \kappa_y \cdot HO \cdot \left[\frac{t_i}{12} \right], \text{ где } [] - \text{ символ целой части числа.}$$

где C - балансовая стоимость объекта; HO - годовая норма амортизационных отчислений; κ_y - коэффициент ускорения амортизации.

Плата за кредитные ресурсы $KP(t_i)$, используемые на приобретение ВС в период i , зависит от конкретного типа соглашения при кредитовании лизингодателя и, в общем случае, есть функция невозмещенной стоимости (параметр ν определяется, в частности, величиной платы за кредитные ресурсы). В простейшем случае $KP(t_i)$ считают равной $\rho \cdot CH(t_i)$, где ρ - процентная ставка по кредиту, $CH(t_i)$ - невозмещенная стоимость объекта в период i . При этом в невозмещенную

стоимость входят потенциальные расходы по капитальному ремонту авиатехники исходя из календарных сроков по ремонту.

$НДС(t_i) = B(t_i) \cdot \alpha$, α - ставка налога на добавленную стоимость за период i ; $B(t_i)$ - выручка по лизинговой сделке за период i :

$$B(t_i) = KP(t_i) + A(t_i) + TO(t_i).$$

Определение величины $TO(t_i)$ компенсации за дополнительные услуги по ремонту и техническому обслуживанию также связано с конкретным соглашением между лизингодателем и авиакомпанией и, в простейшем случае может составлять некоторый процент β_i от суммы выплат за погашение стоимости сделки или размера амортизационных отчислений. (компенсация за дополнительные услуги определяет параметр κ). Величина β_i может рассчитывается через себестоимость летного часа ВС. Сопоставляя величину себестоимости летного часа ВС для данной авиакомпании и стоимость летного часа взятого в лизинг ВС, мы получаем величину коэффициента β_i . Действительно, пусть f - коэффициент эффективности использования ВС, тогда $f \cdot t_i$ - количество летных часов к моменту времени t_i . Если z - величина себестоимости летного часа по ремонту и техническому обслуживанию, то затраты на этот вид эксплуатационных расходов составят величину $f \cdot z \cdot t_i$. Тогда β_i находится из соотношения

$$\frac{\beta_i C(t_i)}{f t_i} = z \cdot f \cdot t_i, \text{ или, упрощенно, } \beta_i = \beta, \text{ где}$$

$$\frac{\beta_i C}{f \cdot l} = z \cdot f \cdot t_i \quad (6)$$

Основное допущение при таком подходе к расчету лизинговых платежей состоит в том, что расчеты ведутся без учета дисконтирования денежных потоков.

Другие методы расчета лизинговых платежей, в которых учитываются современная стоимость платежей, инфляционные процессы, процентные ставки, периодичность выплат и т.д. и, в общем виде, определяют размер лизингового платежа как произведение стоимости объекта на поправочные коэффициенты.

Проведем модельный расчет лизинговых платежей по предоставлению в финансовый лизинг нового ВС. Мы будем проводить расчет для гипотетического ВС, ориентируясь на данные по самолету ИЛ-96-300М и технические условия и регламенты на изготовленное ВС.

Считаем, что стоимость ВС составляет 50 млн. долларов (ориентировочная стоимость ИЛ – 96), срок финансового лизинга – 12 лет.

Исходя из технических условий на изготовленное ВС, предоставляемых авиапредприятием-изготовителем, считаем, что капитальный ремонт ВС осуществляется через 6 лет эксплуатации,

стоимость капитального ремонта – 1,2 млн. долларов. Капитальный ремонт двигателя осуществляется после трех лет или 3600 часов эксплуатации, стоимость капитального ремонта одного двигателя - 200 тыс. долларов, то есть общая стоимость капитального ремонта всех четырех двигателей – 800 тыс. долларов. Считаем, что сроки капитального ремонта остальных агрегатов (в том числе ВСУ и авионики) покрываются сроками капитального ремонта ВС. В соответствии с решениями ГСГА «О порядке установления (увеличения) ресурса срока службы по ремонту ВС и двигателей» в настоящее время большинство авиакомпаний прибегают к технологии продления ресурса. Такие расходы сложно учитывать в долгосрочных прогнозах, и в наших расчетах мы вернемся к технологии, которая была принята в авиапроме СССР и также используется в западных странах, а именно к календарному капитальному ремонту ВС и агрегатов. Согласно этому подходу, мы считаем, что через три года эксплуатации осуществляется капитальный ремонт двигателей, через шесть лет – капитальный ремонт ВС (в том числе двигателей), через девять лет – двигателей, через двенадцать лет – ВС. Тогда стоимость объекта лизинга составляет 54 млн. долларов, включая 4 млн. долларов за капитальные ремонты.

В соответствии с Регламентом технического обслуживания (ТО) по периодическому ТО, «формы» проводятся через 300 – 400 часов налета. Себестоимость летного часа по ТО самолета типа ИЛ-96 составляет около 260 долларов за летный час. Среднегодовой налет часов ВС, обеспечивающий эффективную работу авиакомпании должен определяться самой авиакомпанией. Исходя из среднестатистических данных, среднегодовой налет составляет 1200 часов, или 600 часов за полугодие. Тогда стоимость периодического ТО составляет 156 тыс. долларов за полугодие или 6,9% от амортизационных отчислений (используя соотношение (6) при коэффициенте эффективности f , равным единице, мы также получим $\beta = 0,069$). Учитывая, что годовая норма амортизационных отчислений с учетом ускоренной амортизации составляет не более 10% для планера и 12% для двигателя, в наших расчетах считаем коэффициент нормы амортизационных отчислений равным 8,3%, за полугодие амортизационные отчисления составляют 4,15% от стоимости. При лизинге авиатехники можно считать, что ставка по кредиту для авиакомпании равна 12%, плата за кредитные ресурсы составляет 12% от невозмещенной стоимости. Лизинговое вознаграждение считаем равным 1,2% от невозмещенной стоимости ВС. Оплата договора лизинга – 24 платежа, осуществляемых каждое полугодие. Расчет лизинговых платежей приведен в Таблице 1.

Остаточная стоимость на момент окончания срока лизинга составляет 216 тыс. долларов, то есть менее 10% стоимости сделки, что удовлетворяет требованиям финансового лизинга.

Для анализа эффективности лизинговой сделки в соответствии с методикой, предложенной в п. 2.5, определим значения ставок налогов, взяв за основу стандартные нормы и сложившуюся практику.

Считаем, что:

- процентная ставка по кредиту для лизингодателя $\rho = 0,11$;
- ставка налога на прибыль $n=0,24$;
- ставка налога на доход по депозиту $\delta = 0,15$;
- годовая ставка банковского процента по депозиту $q=0,01$;
- ставка налога на имущества $m=0,02$;
- совокупная ставка налога на выручку $p=0,01$;
- норма дисконта $r=0,15$.

Исходя из содержательного смысла составляющих лизингового платежа в нашем модельном расчете, имеем $k=0,067$; $v=0,12+0,012=0,132$. Отсюда неравенство (4) примет вид

$$k > \frac{54}{1-0,01} \left(\frac{0,01}{24} + 0,02 + 0,011 \right) - \frac{54 \cdot v}{1-0,01}$$

$$k > 7,08 - 54,55 \cdot v \quad (7)$$

Заметим, что этому неравенству удовлетворяют значения k и v из модельного расчета и, следовательно, сделка выгодна лизингодателю.

Неравенство (5) примет вид

$$k < \frac{24}{54} \left[\frac{-A}{0,76\Sigma_1} + \Pi - \frac{54}{24} - \frac{1-0,15}{0,76} \cdot 0,01g - \frac{\Sigma_2}{\Sigma_1} v \right],$$

где при определенной нами норме дисконта

$$\Sigma_1 = \sum_{i=0}^{24} \frac{1}{(1+1,5)^i} = 7,43, \dots \Sigma_2 = \sum_{i=0}^{24} \frac{54 - 2,25i}{(1+0,15)^i} = 303,02, \text{ откуда}$$

$$k < 0,44[\Pi - 0,18A - 0,01g - 2,25] - 17,94v \quad (8)$$

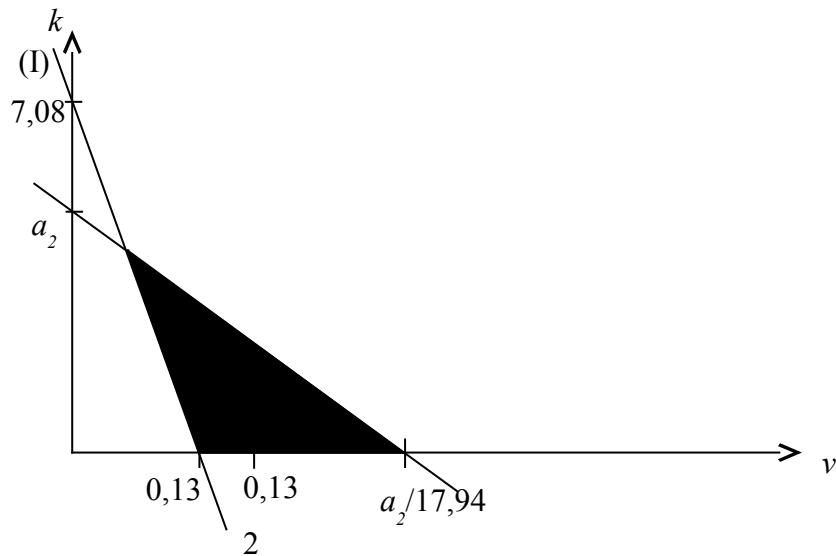
Следовательно, для того, чтобы сделка была выгодна авиакомпании, ее коммерческая деятельность должна обеспечивать такую величину прибыли Π и A при внесенном депозите в размере g , чтобы удовлетворялось неравенство (8).

Обозначим $a_2 = 0,44[\Pi - 0,18A - 0,01g - 2,25]$. Неравенство (8) примет вид

$$k < a_2 - 17,94v.$$

На графике рис.2 заштрихована область значений параметров k и v , обеспечивающая взаимовыгодные условия сделки. В нашем примере эта область будет непустой при $a_2 > 2,33$ млн. долларов. При значениях параметров, определенных выше, значение a_2 должно быть больше 2,44 млн. долларов и тогда сделка выгодна обеим сторонам, в том числе авиакомпании.

Рис.2.



Расчет лизинговых платежей

№ платежа	амортизация	плата за кредитн. Ресурсы	плата за ТО	Лизинговое Вознаграждение	выручка по сделке	НДС	лизингов. платеж
1	2	3	4	5	6	7	8
1	2241000	6211080	156000	621108	6988188	1397638	8385825,6
2	2241000	5942160	156000	594216	6692376	1338475	8030851,2
3	2241000	5673240	156000	567324	6396564	1279313	7675876,8
4	2241000	5404320	156000	540432	6100752	1220150	7320902,4
5	2241000	5135400	156000	513540	5804940	1160988	6965928
6	2241000	4866480	156000	486648	5509128	1101826	6610953,6
7	2241000	4597560	156000	459756	5213316	1042663	6255979,2
8	2241000	4328640	156000	432864	4917504	983500,8	5901004,8
9	2241000	4059720	156000	405972	4621692	924338,4	5546030,4
10	2241000	3790800	156000	379080	4325880	865176	5191056
11	2241000	3521880	156000	352188	4030068	806013,6	4836081,6
12	2241000	3252960	156000	325296	3734256	746851,2	4481107,2
13	2241000	2984040	156000	298404	3438444	687688,8	4126132,8
14	2241000	2715120	156000	271512	3142632	628526,4	3771158,4
15	2241000	2446200	156000	244620	2846820	569364	3416184
16	2241000	2177280	156000	217728	2551008	510201,6	3061209,6
17	2241000	1908360	156000	190836	2255196	451039,2	2706235,2
18	2241000	1639440	156000	163944	1959384	391876,8	2351260,8
19	2241000	1370520	156000	137052	1663572	332714,4	1996286,4
20	2241000	1101600	156000	110160	1367760	273552	1641312
21	2241000	832680	156000	83268	1071948	214389,6	1286337,6
22	2241000	563760	156000	56376	776136	155227,2	931363,2
23	2241000	294840	156000	29484	480324	96064,8	576388,8
24	2241000	25920	156000	2592	184512	36902,4	221414,4
Итого	53784000	74844000	3744000	7484400	86072400	17214480	103286880

Список литературы

1. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов: Теория и практика. - М.: Дело, 2001.-832с.

2. Горемыкин В.А. Лизинг. Практическое учебно-справочное пособие. - М.: ИНФРА-М, 1997. – 384с.

Сведения об авторе

Грумондз Андрей Валерьевич, аспирант кафедры производственного менеджмента и маркетинга

Московского государственного авиационного института (технического университета)

grumondz@mail.ru

