

Исследование вопросов оценки эффективности лизинга авиационной техники и оборудования

Бурдина А.А., д.э.н, профессор Московского Авиационного Института (национального исследовательского университета) Москва, Россия

Москвичева Н.В., к.э.н., доцент Московского Авиационного Института (национального исследовательского университета) Москва, Россия

Мелик-Асланова Н.О., к.э.н., доцент Московского Авиационного Института (национального исследовательского университета) Москва, Россия

Аннотация. Статья раскрывает вопросы оценки эффективности лизинга авиационной техники и оборудования, классификацию объектов лизинговых сделок в авиационной отрасли и особенности осуществления международных лизинговых сделок.

Ключевые слова: авиационная техника, лизинг, валютные риски, хеджирование.

A study evaluating the effectiveness of leasing aircraft and equipment

Burdina A.A., doctor of economics, Professor, Moscow Aviation Institute (national research University) Moscow, Russia

Moskvicheva N.V., PhD in Economics, associate Professor, Moscow Aviation Institute (national research University) Moscow, Russia

Melik-Aslanova N.O., PhD in Economics, associate Professor, Moscow Aviation Institute (national research University) Moscow, Russia

Annotation. The article reveals the issues of assessing the efficiency of aircraft and equipment leasing, the classification of objects of leasing transactions in the aviation industry and the peculiarities of international leasing transactions.

Key words: aviation equipment, leasing, currency risks, hedging.

Введение

Авиационная отрасль является сложной высокотехнологичной системой, включающей в себя множество взаимосвязанных структурных подразделений от разработки до ремонта техники. Развитие и модернизация производства авиакосмических предприятий осуществляется за счет увеличенного числа инвестиций, которые выросли за счет государственных программ финансовой поддержки авиастроения, собственных и заемных средств. Большинству предприятий выделяемых бюджетных средств не хватает, и компании вынуждены привлекать дополнительные источники финансирования в денежной либо товарной форме. Одним из таких источников является лизинг, который позволяет осуществить достаточно крупные вложения в совершенствование основных фондов предприятия в условиях экономического кризиса.

На сегодняшний день лизинг – развивающаяся форма инвестирования, наиболее эффективная для обновления действующих мощностей предприятия, создания новых производств и усовершенствования научно-производственных центров.

Результаты исследования

Исследуя динамику развития и востребованности лизинга в авиационной отрасли, следует ознакомиться и изучить следующие аспекты:

- темпы прироста рынка лизинговых услуг в РФ;
- меры государственной поддержки лизинговой деятельности в России;
- основные тенденции развития авиационного лизинга в России;
- факторы, сохранения спроса на лизинг в авиационной отрасли;
- классификация объектов лизинговой сделки в авиационной отрасли.

За 2017 год лизинг достиг своего исторического максимума и превысил 1 триллион рублей. В большей части такому росту способствовали государственные программы поддержки развития авиационной отрасли. Авиационная отрасль на протяжении последних десятилетий занимает одну из

ведущих позиций на рынке лизинговых операций в РФ. По итогам 2017 года, прирост в данном сегменте составил 31%. [7]

Развитием лизинга в промышленности РФ, в частности авиационного занимается Фонд развития промышленности (ФРП). ФРП был основан для модернизации производственной базы предприятий российской промышленности, организации новых производств и обеспечения импортозамещения.

Особенностями осуществления поддержки предприятий через Фонд развития промышленности с использованием механизма лизинга являются следующие условия:

- лизингодателем в рамках проекта выступает уполномоченная лизинговая компания;
- финансирование проекта привлекается со стороны уполномоченного банка;
- процентная ставка по кредиту, предоставляемому банком лизинговой компании, не должна превышать уровень процентной ставки, установленной ЦБ РФ по кредитам.

Для лизинговой компании реализация государственной поддержки лизинга будет являться дополнительной гарантией возвратности лизинговых платежей со стороны лизингополучателей.

Факторами сохранения спроса на лизинг в авиационной отрасли являются:

- развитие направления и увеличение объёмов государственной поддержки лизинговой деятельности;
- наличие потребности в модернизации основных производственных фондов;
- низкий уровень финансовой автономии предприятий, обусловленный их закредитованностью и снижением кредитоспособности в условиях стагнации экономики РФ;

— сохранение потребности в участии лизинговых компаний в проектах частно-государственного партнёрства;

Объекты лизинга предприятий авиационной отрасли можно классифицировать по следующим признакам[7]:

- воздушные суда;
- отраслевая инфраструктура;
- промышленное оборудование;
- авиационные двигатели.

Говоря о лизинге в авиационной отрасли, чаще всего предполагают лизинг воздушных судов, однако, не стоит забывать и про другие объекты лизинга в авиационной отрасли. К таким объектам стоит отнести отраслевую инфраструктуру, в которую включены как аэродромное, так и аэропортовое оборудование, авиатренажеры для подготовки и переподготовки пилотов. Также в лизинг приобретаются промышленное оборудование, авиационные двигатели и другие объекты, представленные на рисунке 1.

Классификация объектов лизинговой сделки в авиационной отрасли			
Воздушные суда	Отраслевая инфраструктура	Промышленное оборудование	Авиационные двигатели
SSJ-100	Авиационные тягачи	Металло-обрабатывающее оборудование	TB7-117CT
MC-21	Топливозаправщики	Компрессорное	SaM146
Ан-148/158	Телетрапы	Координатно-измерительных машин	ПС-90А
Ту-204/2014	Машины для противо-обледенительной обработки	Части и принадлежности станков для обработки металлов	Д-30КП-2
«Ансат»	Аэродромное и аэропортовое оборудование		ПД-14
Ка-226	Авиатренажеры (симуляторы полета)		ВК-2500
Ми-38	И ин. др.		TB7-117B



Рис. 1 – Классификация объектов лизинговых сделок в авиационной отрасли

Некоторые из перечисленных объектов авиализинга возможно заменить техникой отечественного производства в рамках программ импортозамещения, но, учитывая специфику авиационной отрасли, до сих

пор сохраняется дефицит на некоторые виды авиационной техники. В авиационных учебных центрах по подготовке и переподготовке линейных летчиков гражданской авиации разных категорий на данный момент наблюдается дефицит современных полнопилотажных авиационных тренажеров. В первую очередь это связано с дороговизной авиасимуляторов. Стоимость такого типа тренажеров измеряется в миллионах долларов (в зависимости от комплектации и выбранных опций), они довольно дорогие в обслуживании, что существенно усложняет задачу подготовительных центров по их приобретению за собственные средства. Тем самым возникает необходимость в закупке авиационной техники и оборудования импортного производства через механизмы международного лизинга.

Международный лизинг – это финансовая сделка, участники которой находятся на территории разных государств или являются резидентами разных стран. Наиболее сложные сделки международного лизинга могут включать неограниченное число задействованных стран.

Наиважнейшей особенностью международного лизинга является то, что он не оказывает влияния на платежеспособность страны, ее платежный баланс и не способствует росту внешней задолженности государства. Такой инструмент способствует увеличению конкуренции между различными источниками финансирования предприятия и помогает диверсифицировать выбор форм вложения капитала. Выгода международного лизинга состоит в возможности применения наиболее привлекательного налогового режима, принятого в той или иной стране.

Классификация международного лизинга представлена на рисунке 2.



Рис. 2 – Классификация по видам и условиям осуществления международного лизинга [7]

Так как международный лизинг как способ финансирования инвестиций имеет свои особенности, то следует обратить внимание на следующие составляющие:

- нормативно-правовая база международных лизинговых сделок;
- налоговые аспекты, касающиеся деятельности лизингополучателя;
- таможенные аспекты;
- валютные риски, неизбежно связанные с осуществлением международных лизинговых сделок;
- расчет лизинговых платежей;
- оценка эффективности международной лизинговой сделки.

Так как в рамках данной статьи рассматривается пример международного лизинга авиационной техники для предприятия, осуществляющего деятельность в РФ, то представленные выше составляющие будут касаться отношений прямого международного лизинга, когда лизингодатель нерезидент РФ, а лизингополучатель резидент РФ.

1. Нормативно-правовая база международных лизинговых сделок.

Нормативно-правовая база включает следующие законодательные и правовые документы и соглашения.

1. Международные соглашения.

При международном лизинге права и обязанности участников лизинговой сделки устанавливаются в соответствии с законом «О присоединении РФ к Конвенции УНИДРУА о международном финансовом лизинге» № 16-ФЗ от 8 февраля 1998 г. и нормами национального законодательства, не противоречащими международному праву. Режим применяемого права предусматривается по соглашению сторон международного договора лизинга.

2. Законодательные акты.

Правовые отношения в лизинговой деятельности регулируются различными кодексами, в том числе Гражданским кодексом РФ. В конце октября 1998 году был принят Федеральный закон «О лизинге» №164-ФЗ. Сейчас он действует в редакции Федеральных законов от 31.12.2014 г. N 512-ФЗ и называется "Федеральный закон о финансовой аренде (лизинге)".

3. Подзаконные нормативные акты.

Помимо Федеральных Законодательных актов, на применение лизинга в отдельных отраслях также нацелены подзаконные нормативно-правовые акты. В том числе, постановление Правительства РФ об установлении порядка предоставления государственных гарантий по лизинговым операциям в отдельных отраслях.

4. Ведомственные нормативные акты.

Лизинговые правонарушения регулируются ведомственными актами. Услуги, оказываемые финансовыми организациями на рынке лизинговых услуг, включены в Перечень видов финансовых услуг, подлежащих антимонопольному регулированию, утвержденный приказом МАП РФ от 21 июня 2000 года (ред. от 02.03.2001) №467. Порядок определения доминирующего положения лизинговых организаций на рынке лизинговых

услуг утвержден Приказом ФАС РФ от 23 сентября 2005 года N 213 (зарегистрирован в Минюсте РФ 12 октября 2005 года N 7069).

Помимо законодательных и подзаконных актов следует отметить материалы судебно-арбитражной практики по вопросам лизинга:

- Письмо Высшего Арбитражного Суда РФ от 3 декабря 1998 г. №С5-7/УЗ-908 «О Федеральном законе «О лизинге».
- Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 11 января 2002 г. №66 «Обзор практики разрешения споров, связанных с арендой»

Анализируя законодательную базу для регулирования международных лизинговых операций в России, можно выделить следующие варианты права:

- Право Российской Федерации;
- Право, предоставленное конвенцией УНИДРУА;
- Право страны лизингодателя;
- Право страны, избранное участниками сделки.

2. Налоговые аспекты, касающиеся деятельности лизингополучателя.

Касательно налоговых аспектов лизингополучатель-резидент РФ должен выплачивать следующие налоги: НДС, налог на прибыль, налог на имущество, транспортный налог.

Если лизингополучатель реализует услуги в РФ, то он оплачивает НДС при ввозе имущества на территорию РФ и при оплате периодических лизинговых платежей. Перечислив таможенный НДС, лизингополучатель имеет право принять его к вычету при соблюдении следующих условий:

- фактическая уплата ввозного таможенного НДС (п. 1 ст. 172 НК РФ);
- принятие к учету лизингового имущества (п.1 ст.172 НК РФ);
- использование лизингового имущества в деятельности, подлежащей обложению НДС (пп.1 п.2 ст.171 НК РФ).

Перечисленную сумму НДС лизингополучатель вправе принять к вычету независимо от источника уплаты¹.

Налоговый учет расходов лизингополучателя для определения у него расходной части налоговой базы зависит от условий заключенного лизингового контракта. Признанию в составе расходов в целях исчисления налога на прибыль у лизингополучателя резидента РФ подлежат амортизационные отчисления (если предмет лизинга учитывается на балансе лизингополучателя) и лизинговые платежи.

Порядок исчисления и уплаты налога на имущество зависит от того, на чем балансе по условиям договора учитывается предмет лизинга. В случае отсутствия у иностранной организации постоянного представительства в РФ, налогом облагается только принадлежащее ей недвижимое имущество, расположенное в РФ.

При осуществлении иностранной компанией деятельности через постоянное представительство в налогооблагаемую базу попадает и движимое имущество.

В случаях лизинга воздушного судна возникает вопрос выплат по транспортному налогу. Если самолет принадлежит авиакомпании, то она освобождена от уплаты транспортного налога. Если же лизинговой компании, то лизингодатель должен платить транспортный налог. Таким образом, лизингодатель, который не является резидентом РФ, увеличит лизинговые платежи на величину транспортного налога.

3. Таможенные аспекты.

По общему правилу, при ввозе лизингового имущества на территорию Российской Федерации российские организации - лизингополучатели уплачивают на таможне:

- налог на добавленную стоимость (пп. 1, 3, 5 п. 1 ст. 318 ТК РФ);

¹ https://rosco.su/press/nalogooblozhenie_mezhdunarodnykh_lizingovykh_sdelok/

– ввозную таможенную пошлину (пп. 4 п. 1 ст. 146 и пп. 1 п. 1 ст. 151 НК РФ);

– сбор за таможенное оформление.

Применение режима временного ввоза влечет полное или частичное условное освобождение от уплаты таможенных пошлин и налогов.

Полное освобождение возможно, если временный ввоз товаров не наносит существенный экономический ущерб Российской Федерации. В настоящий момент полным освобождением от таможенных платежей пользуется ввоз уникального оборудования в соответствии с перечнем, утверждаемым ежегодно, а также ввоз большинства самолетов².

4. Валютные риски, неизбежно связанные с осуществлением международных лизинговых сделок;

Начиная с 2012 года, наблюдается значительная волатильность курса валюты. Поэтому, заключая сделку международного финансового лизинга, российскому лизингополучателю следует выделить факторы валютных рисков и принять во внимание следующее:

– валюта, которая будет использована для осуществления лизинговых платежей;

– какая из сторон будет подвержена риску изменения курса валюты;

– возможность потенциальных изменений в социально-политическом климате страны-контрагента в лизинговой сделке на время ее действия.

Используя статистические способы, можно провести оценку валютных рисков. Риск напрямую связан с величиной разброса. Для меры риска достаточно хорошо подходит параметр – среднеквадратическое отклонение, которое рассчитывается по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}{n}}, \quad (1)$$

² <https://alfaleasing.ru/wiki-leasing/lizingovye-produkty/mezhdunarodnyy-lizing/>

где

σ – стандартное отклонение от ожидаемого значения, X – отдельные значения,

\bar{X} – среднее арифметическое по выборке.

Таким образом, посредством математических моделей можно оценить валютные риски, присущие международным лизинговым сделкам.

Оценка и учет валютных рисков международных лизинговых сделок целесообразно отразить на ставке дисконтирования для оценки эффективности инвестиций посредством международных лизинговых сделок.

Ставка дисконтирования определяется кумулятивным методом и включает в себя инфляцию и все риски, присущие международному лизингу.

Из существующих механизмов минимизации валютных рисков лизингополучатель может использовать удобный способ страхования валютных рисков - хеджирование. Хеджирование осуществляется с помощью финансового инструмента – валютного опциона.[7]

Опцион бывает двух типов в зависимости от сроков исполнения:

- европейский – право реализуется в будущем строго на дату t_n ;
- американский – право реализации на дату t_n и (или) до этой даты.

Выделяют следующие виды опционов по направлению операции:

- Long call – покупка права на покупку;
- Long put – покупка права на продажу;
- Short call – продажа права на покупку;
- Short put – продажа права на продажу.

При хеджировании позиции от понижения цены актива покупается опцион put или продается опцион call, при страховании от повышения цены — продается опцион put или покупается опцион call. В рассматриваемых условиях для хеджирования будет применен опцион long call.

Стоимость опциона равна опционной премии и зависит от срока заключения опциона, чем больше срок опциона, тем соответственно выше его цена. Срок действия опциона бывает от нескольких часов до одного года.

5. Расчет лизинговых платежей.

Участники лизинговых сделок, как правило, формируют график лизинговых платежей методом уменьшающихся платежей, то есть в первые месяцы (годы) действия договора лизинга выплачивается существенная часть лизингового платежа, в дальнейшем – сумма лизингового платежа постепенно снижается.

Расчет лизингового платежа осуществляется по формуле.

$$ЛП_t = АО_t + ПК_t + КВ_t + ДУ_t + НДС_t \quad (2)$$

где:

ЛП_t – общая сумма лизинговых платежей;

АО_t – размер амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году, тыс. руб.;

ПК_t – плата за кредит на приобретение имущества – объекта договора лизинга, тыс. руб.;

КВ_t – комиссионное вознаграждение лизингодателю, тыс. руб.;

ДУ_t – уплата лизингодателю за добавочные услуги лизингополучателю, предусмотренные договором лизинга, тыс. руб.;

НДС_t – налог на добавленную стоимость, оплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя, тыс. руб.

Расчет общей суммы лизинговых платежей с учетом аванса.

$$ЛП = \sum ЛП_t - \text{Аванс} \quad (3)$$

6. Оценка эффективности международной лизинговой сделки.

Эффективность лизинговой сделки целесообразно оценить в сравнении с альтернативными источниками финансирования, в частности, с кредитованием.

Для оценки эффективности лизинговых сделок целесообразно применять основные критерии эффективности инвестиционных проектов (NPV, IRR, PI, RPD) и посчитать величину налоговой экономии, присущей лизинговым сделкам.

На основе рассмотренных выше составляющих осуществлен расчет оценки эффективности международной лизинговой сделки, где объектом лизинга является авиатренажер для подготовки и переподготовки пилотов (таблица 1-3).

Таблица 1

Исходные данные для расчета лизинговых платежей

Стоимость объекта лизинга, долл.	6 450 000
Стоимость объекта лизинга (с учетом НДС), долл.	7 611 000
Срок договора, лет	5
Срок полезного использования	15
Коэффициент ускоренной амортизации	3
Годовая процентная ставка по кредиту	5%
Ставка комиссионного вознаграждения	3%
Авансовый платеж, долл.	645 000
Дополнительные услуги, долл.	322 500
Ожидаемое изменение курса валюты	1,35%
Риск (стандартное отклонение от ожидаемого значения)	0,54%

Таблица 2

Расчет лизинговых платежей по методическим рекомендациям, долл

Год	АО _t	КВ _t	ПК	ДУ _t	Выручка	НДС	ЛП _t
1	1 290 000	174 150	290 250	64 500	1 818 900	327 402	2 146 302
2	1 290 000	135 450	225 750	64 500	1 715 700	308 826	2 024 526
3	1 290 000	96 750	161 250	64 500	1 612 500	290 250	1 902 750
4	1 290 000	58 050	96 750	64 500	1 509 300	271 674	1 780 974
5	1 290 000	19 350	32 250	64 500	1 406 100	253 098	1 659 198
Итого	6 450 000	483 750	806 250	322 500	8 062 500	1 451 250	9 513 750

Оценка эффективности лизинговой сделки на примере лизинга современного полнопилотажного авиационного тренажера представлена в таблице 3.

Оценка эффективности международной лизинговой сделки, руб.

	Лизинг по методическим рекомендациям (+ валютный риск)	Лизинг по методическим рекомендациям (хеджирование)	Заемные средства
ДОХОДЫ	622 720 200,00	622 720 200,00	622 720 200,00
ТЕКУЩИЕ РАСХОДЫ	53 664 122,04	53 664 122,04	53 664 122,04
1. ДЕНЕЖНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ, ВСЕГО	0,00	0,00	424 693 800,00
1.1. Кредит на приобретение имущества	-	-	424 693 800,00
2. ПРЯМЫЕ ДЕНЕЖНЫЕ ЗАТРАТЫ, ВСЕГО	617 443 119,23	610 558 905,23	1 003 358 455,62
2.1. Оплата имущества	0,00	0,00	399 900 000,00
2.2. Лизинговые платежи	459 885 000,00	445 050 000,00	-
2.3. Выплата основного долга по кредиту	0,00	0,00	424 693 800,00
2.4. Проценты по кредиту	0,00	0,00	56 175 955,62
2.5. Страхование имущества	7 901 250,00	7 901 250,00	15 533 750,00
2.6. Налог на имущество	20 979 369,23	20 979 369,23	35 072 950,00
2.7. Авансовый платеж	38 700 000,00	38 700 000,00	0,00
2.8. НДС, уплаченный поставщикам	89 977 500,00	87 075 000,00	71 982 000,00
2.9. Стоимость опциона		10 853 286,00	
5. НАЛОГ НА ПРИБЫЛЬ	8 318 091,74	9 114 434,54	65 794 684,47
6. НДС К ВОЗМЕЩЕНИЮ	89 977 500,00	87 075 000,00	71 982 000,00
7. CF	33 272 366,98	36 457 738,18	-3 421 262,13
8. СТАВКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ	22,13%	15,65%	22,13%
9. КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ			
NPV	7 133 858,71	14 534 776,07	-1 970 129,33
IRR	36,09%	40,24%	-
MIRR	25,81%	35,82%	-
PPD	4,31	3,98	-

Выводы

В данной статье раскрываются роль и актуальность лизинга в авиационной отрасли, проводится классификация объектов международных лизинговых сделок.

При оценке эффективности международных лизинговых сделок необходимо учитывать факторы, оказывающие влияние на потоки платежей лизингополучателя. К таким факторам относятся налоговые и таможенные аспекты, валютные, политические и прочие риски.

Проведенные исследования показали, что лизинг, по сравнению с кредитом, является эффективным инструментом для приобретения авиационной техники и авиационного оборудования, а применение хеджирования положительно влияет на показатели оценки эффективности международных лизинговых сделок.

Библиографический список

1. Москвичева Н.В., Мелик-Асланова Н.О. Вопросы эффективности внедрения системы корпоративного управления проектами в промышленной организации // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 8-2 (85-2). – С. 840-846.

2. Бурдина А.А., Москвичева Н.В., Мелик-Асланова Н.О., Бондаренко А.В. Планирование инвестиционных затрат на промышленных предприятиях // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 3-1 (80-1). – С. 589-592.

3. Мелик-Асланова Н.О., Москвичева Н.В. Анализ особенностей модернизации производственных мощностей предприятий авиационной промышленности // Вестник Московского авиационного института. – 2015. – Т. 22. № 4. – С. 208-213.

4. Бурдина А.А., Мелик-Асланова Н.О. Инструментарий оценки затрат инвестиционной составляющей промышленной политики предприятий авиационной отрасли // Вестник Рыбинской государственной авиационной технологической академии им. П.А. Соловьева. – 2015. – № 3 (34). – С. 179-183.

5. Бурдина А.А., Соловьева И.В. Анализ методов анализа финансовых рисков предприятий авиационной отрасли // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 12-1 (41-1). – С. 659-663.

6. Бурдина А.А. Технология оценки комплексного риска предприятий авиационной отрасли // Экономика и предпринимательство. – 2013. – № 12-2 (41-2). – С. 807-810.

7. Бурман Е.С. Исследование вопросов оценки эффективности лизинга в авиационной отрасли / Магистерская диссертация. – 2018.

References

1. Moskvicheva N.V., Melik-Aslanova N.Oh. Questions of efficiency of implementation of system of corporate management of projects in the industrial organization // Economy and entrepreneurship. – 2017. – № 8-2 (85-2). – P. 840-846.

2. Burdina A.A., Moskvicheva N.B., Melik-Aslanova N.O., Bondarenko A.B. planning of investment costs in industrial enterprises // Economics and entrepreneurship. – 2017. – № 3-1 (80-1). – P. 589-592.

3. Melik-Aslanova N.O., Moskvicheva N.B. Analysis of features of modernization of production capacities of the enterprises of the aviation industry // Bulletin of the Moscow aviation Institute. – 2015. – Vol. 22. No. 4. – P. 208-213.

4. Burdina A. A., Melik-Aslanova N.O. Tools for cost assessment of the investment component of industrial policy of the aviation industry // Bulletin of the Rybinsk state aviation technological Academy. – 2015. – № 3 (34). – P. 179-183.

5. Burdina A.A., Solovyeva I.V. Analysis of methods of analysis of financial risks the aviation industry enterprises // Economics and entrepreneurship. – 2013. – № 12-1 (41-1). – P. 659-663.

6. Burdina A.A. Technology of assessment of complex risk of the enterprises of aviation branch // Economy and entrepreneurship. – 2013. – № 12-2 (41-2). – P. 807-810.

7. Burman E.C. A study evaluating the effectiveness of leasing in the aviation sector / Master thesis. – 2018.