

которое оказываются важнее конкретного производственного опыта. Система компенсации максимально ориентирована на результат: платить за результаты, а продвигать по службе – по способностям. Смена ценностей: от защитных к производительным;

4) организационные структуры – от иерархических к плоским. Роль руководителей – от учетчиков к лидерам. Менеджеры – от надсмотрщиков к координаторам и тренерам;

5) корпоративное мышление: цель – максимизация стоимости бизнеса; предприятие – совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов, создающих стоимость; механизм перманентных инноваций; постоянное сканирование внутренней и внешней среды с целью поиска новых идей, управленческих

и информационных технологий; анализ найденных идей для поиска задач, к решению которых они могут быть применены для создания новых продуктов и услуг; новых потребностей, и повышению стоимости другими методами (повышение доходов, снижение расходов, уменьшение рисков ведения бизнеса); реализация идей путем тщательного планирования или пилотного проекта.

В результате применения реинжинирингового подхода к ОПП предприятие должно с определенной долей вероятности обеспечить достижение образа желаемого потребителем продукта, сформулированного в виде системы показателей качества, своевременного его вывода на рынок и выбора среди подобных товаров.

### РЕЗЮМЕ

Раскрыто содержание реинжинирингового подхода к оптимизации производственных процессов предприятия на основе использования инновационных организационно-управленческих инструментов. Описана его роль в управлении промышленным предприятием в условиях инновационного развития. Дано описание цели, задач, принципов, функций, методологии, результатов применения реинжинирингового подхода к оптимизации производственных процессов. Выделены функции, процессы и инструменты реинжинирингового подхода в соответствии с циклом работ по совершенствованию системы. Подход отличается от существующих составом и содержанием компонентов, конкретизацией объекта и предмета, способов и инструментов воздействия, результатов и эффекта оптимизации, инновационной составляющей оптимизационного инструментария.

Статья поступила в редакцию 15.10.2009 г.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В ИНВЕСТИЦИОННОМ ЛИЗИНГЕ

*Т.В. Андилевко, магистр экономики, соискатель кафедры маркетинга БГЭУ, ведущий экономист РО «Белагросервис»*

### Введение

Экономическая деятельность с точки зрения воспроизводства представляет собой циклический процесс производства какой-либо

продукции (работ, услуг) и ее реализации потребителям, что требует затрат ресурсов, которые, согласно экономической теории, делятся на труд, капитал и природные ресурсы.

Один из этих ресурсов – капитал, всегда привлекавший пристальное внимание как экономистов-теоретиков, так и предпринимателей-практиков. Наличие, нехватка или отсутствие этого вида ресурсов (или, как его называют, инвестиционного ресурса) является едва ли не главным препятствием для начала и дальнейшего развития экономической деятельности. От создания благоприятного инвестиционного климата для вложения капитала, от условий, привлекающих и потенциальных инвесторов, и сами предприятия, являющиеся потребителями инвестиционного капитала, зависит оживление инвестиционных процессов и экономики в целом. Этим объясняются изначальная важность и фундаментальное значение самого процесса инвестирования.

В равной степени на сегодняшний день весьма актуальной является проблема оценки эффективности принятия инвестиционных решений.

### Основная часть

Рассматривая инвестиционную деятельность, как эффективное вложение капитала, принятие решений о выгодности инвестиций производится через систему критериев и предпочтений, которая определяется условиями деятельности и стратегией развития предприятия [1].

Эффективность основных инвестиционных решений в бизнесе оценивается в ходе проведения финансового анализа производственных инвестиций, который заключается в основном в измерении конечных финансовых результатов – доходности для инвестора. С этой задачей сталкиваются как на этапе первоначального анализа финансовой привлекательности проекта, так и при разработке бизнес-плана. Без расчета подобного рода измерителей нельзя сравнивать альтернативные инвестиционные проекты.

Процесс инвестирования в классической форме заканчивается реальным вложением в имущество для предприятия, которое является потребителем инвестиционного капитала. Происходит такое в результате продажи данного имущества продавцом (производителем) потребителю (инвестору). На этом этапе взаимодействие продавца инвестиционного ресурса и его потребителя прекращается, поскольку сделка завершена.

При внешней привлекательности классического инвестирования следует отметить один его серьезный недостаток – многие

предприятия не имеют достаточных финансовых средств и не могут осуществлять крупные вложения в техническое обновление и интенсификацию производства. Одним из способов решения рассматриваемой проблемы является лизинг как особая форма привлечения инвестиций в увеличение основного капитала и развитие производства. Еще Аристотель в 350 году до н.э. утверждал, что «богатство состоит в пользовании, а не в праве собственности». Следовательно, использование необходимых орудий труда возможно без приобретения их в собственность. Именно такую возможность и дает лизинг, при этом он коренным образом отличается от других традиционных форм финансирования инвестиционных проектов.

Лизинг – вид инвестиционной деятельности, связанный с приобретением одним юридическим лицом за собственные или заемные средства объекта лизинга в собственность и передачей его другому субъекту хозяйствования на срок и за плату во временное владение и пользование с правом или без права выкупа на основании заключенного договора.

В случае лизинговой сделки взаимодействие сторон продолжается, т.к. после факта перемещения товара между участниками сделки остаются взаимные обязательства (внесение в счет оплаты лизинговых платежей, возможный возврат лизингового имущества, возможный его выкуп после окончания срока договора, гарантийное и сервисное обслуживание, возможное страхование имущества). Таким образом, лизинговая сделка рассчитана на определенный промежуток времени, что обуславливает ряд ее отличительных черт.

Несмотря на то, что лизинг – весьма интересная и перспективная сфера экономических отношений, реализовать этот потенциал в текущих экономических условиях достаточно сложно. Происходит это по причине того, что для большинства субъектов хозяйствования точки эффективного использования лизинга являются недоступными.

В результате анализа исследований белорусских ученых по сравнительной эффективности форм финансирования инвестиций в лизинг сформулирован парадокс лизинга [4], когда существуют расхождения между теоретическими выкладками по приоритетности лизинга по сравнению с другими формами привлечения ресурсов и фактически сложившейся ситуацией, когда его использование может быть экономически нецелесообразным.

По итогам анализа и построения схем при разрешении парадокса выявлены области эффективного и неэффективного использования лизинга. Так, лизинг невыгоден в случае привлечения автономного единичного оборудования в сферу деятельности традиционных отраслей экономики, которые характеризуются жесткой конкурентной средой и устойчивым уровнем цен. Эффективное использование лизинга сводится к точкам экономического роста, когда рост активов или повышение уровня доходности происходят более высокими темпами, чем в среднем по отрасли: производство принципиально новых товаров, использование прогрессивных технологий, устранение «узких» мест в технологической цепи, комплексное применение нескольких вариантов.

Эффективность осуществления лизинговой сделки может быть проанализирована с двух позиций – лизингодателя и лизингополучателя.

Для лизингодателя важно определить, при каких условиях приобретение и сдача имущества в лизинг будут являться привлекательным инструментом вложения средств. Само же имущество как средство производства, как правило, для лизингодателя не представляет интереса. Кроме того, в анализе лизингодателя ключевым является вариант выбора источников финансирования сделки, т.е. собственные или заемные средства.

С точки зрения лизингополучателя лизинг выступает в качестве источника финансирования и является одним из способов приобретения имущества. Несмотря на некоторое различие интересов эффективность осуществления лизинговой сделки с позиций как лизингодателя, так и лизингополучателя в общем виде может быть выражена следующей формулой:

$$\Delta PV = \Delta PV_{\text{лиз}} - PV_0 \leq 0,$$

где:  $PV_0$  – текущая стоимость активов собственника;

$\Delta PV_{\text{лиз}}$  – стоимость активов собственника при реализации лизингового соглашения, приведенная к настоящему моменту времени;

$\Delta PV$  – экономический эффект лизинга.

Эффективность лизинга будет проявляться следующим образом:

– при  $\Delta PV > 0$  будет обеспечен более высокий рост активов собственника, чем при капитализации по нормативу дисконтирования;

–  $\Delta PV = 0$  предприятие сможет оставаться в отрасли, имея конкурентоспособную продукцию, причем рост активов собственника будет на уровне капитализации по нормативу дисконтирования.

Основные инвестиционные решения в области лизинга являются одними из наиболее важных и трудных из всех тех решений, с которыми приходится сталкиваться менеджеру, поскольку речь идет о крупных суммах денег и влиянии инвестиций на долгосрочное будущее предприятия. Не владея современными методами управления предпринимательской деятельностью, руководство предприятия часто настроено весьма скептически относительно инвестиционного лизинга.

Безусловно, решения, от которых зависит финансовое благополучие предприятия, требуют тщательного анализа. Поэтому целесообразно проводить сравнительный анализ вариантов покупки имущества и его получения в лизинг.

Возрастающая потребность в понимании сути эффективности инвестиционного лизинга обуславливает необходимость обращения к некоторым теоретическим понятиям анализа основных инвестиционных решений и рассмотрение возможностей его практического использования менеджментом предприятия.

Ключевым понятием в анализе инвестиций является отдача периода вложения, исчисляемая в денежном выражении, потому что она отражает тот факт, что рубль, который предприятие получает сейчас, стоит дороже, чем рубль, который предприятие получит через какой-то период в будущем, так как его можно инвестировать и получить некоторый процент.

Рубль, который предприятие получит в будущем периоде, инвестировать нельзя. Объясняется это тем, что текущая стоимость этого рубля получится, если рубль умножить на процентную ставку соответствующего периода. Так, при процентной ставке 10% рубль, который предприятие получило сейчас, год назад стоил 90,9 копеек.

Учет стоимости денег в будущих периодах по сравнению с текущим моментом «это основа инвестиционного анализа. Учитывая будущие выплаты, получающиеся в результате инвестиций по отношению к текущей стоимости вкладываемых денег, и сравнивая их с суммами, которые необходимо инвестировать, можно достаточно уверенно ответить на вопрос: «Стоит ли вкладывать деньги?»

Интерес к таким методам измерения эффективности обычно не возникает при явно высокой доходности проектов. За рубежом каждая компания, руководствуясь сложившимся опытом управления финансовыми ресурсами, применяет свою методику, которая основывается на дисконтных или бухгалтерских приемах.

В мировой практике выделяют четыре показателя экономической эффективности инвестиций [3, с. 165]. К ним относятся показатели срока окупаемости, чистого дисконтированного дохода, внутренней нормы доходности и потока реальных денег (cash flow).

Если рассматривать дисконтные методы оценки эффективности инвестиционного лизинга, то здесь используются чаще всего три метода:

1. Метод чистой приведенной стоимости.
2. Внутренняя норма прибыли.
3. Период окупаемости.

*Метод чистой приведенной стоимости* позволяет рассчитать чистую стоимость будущих денежных потоков (инвестируемые деньги) на текущий момент и приток денег (поступление их благодаря инвестициям).

Величина чистой стоимости определяется как разность между поступлением денег и расходами (инвестициями). Если эта чистая величина положительна (если дисконтированные денежные потоки превышают затраты), то чистая приведенная стоимость также положительна и стоит произвести инвестиции.

Используемая учетная ставка – это требуемая норма возврата инвестиций, то есть прибыль, которая необходима, чтобы оправдать инвестиции.

Предположим, предприятие рассматривает возможность вложения 22 млн. ден. ед. в расширение своих производственных и торговых мощностей. Проект рассчитан на семилетний инвестиционный горизонт. Возможный доход (сумма будущих денежных поступлений) от инвестиций при реализации проекта составит 32 млн. ден. ед. В качестве учетной ставки, которую будем использовать для расчета чистой приведенной стоимости этих инвестиций, примем норму возврата инвестиций, равную 10%.

Произведем дисконтирование будущих денежных потоков для расчета чистой приведенной стоимости. Результаты расчетов приведены в табл. 1.

Таблица 1 – Результаты расчетов чистой приведенной стоимости

| Год | Денежные поступления, млн. ден. ед. | Текущая стоимость одного рубля | Текущая стоимость денежных притоков, млн. ден. ед. |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------|--|
| 1   | 2,000                               | × 0,909                        | 1,818  |
| 2   | 5,000                               | × 0,826                        | 4,130  |
| 3   | 7,000                               | × 0,751                        | 5,257  |
| 4   | 8,000                               | × 0,683                        | 5,464  |
| 5   | 10,000                              | × 0,621                        | 6,210  |
|     |                                     | Итого:                         | 22,879   |

Полученный результат – 22,879 млн. ден. ед. – представляет собой текущую стоимость будущих денежных притоков. Чтобы рассчитать

чистую приведенную стоимость, нужно вычесть изначальную сумму инвестиций (затраты) из дисконтированных притоков:

|   |        |
|---|--------|
| Текущая стоимость денежных притоков     | 22,879 |
| Минус сумма изначальных инвестиций      | 22,000 |
| Чистая приведенная стоимость инвестиций | 0,897  |

Эти 0,897 млн. ден. ед. являются чистой приведенной стоимостью инвестиций. Это текущая стоимость денег, которые поступят от инвестиций.

Чтобы наглядно увидеть влияние дисконтирования и важность оценки стоимости денег во времени, целесообразно сравнить полученный результат с результатом того, как инвестиции выглядели бы, если бы денежные потоки не были дисконтированы.

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| Недисконтированный приток денег  | 32,000 |
| Изначальная сумма инвестиций     | 32,000 |
| Чистая недисконтированная отдача | 10,000 |

Поскольку оценка стоимости денег во времени реально и не является теоретической, было бы неверно думать, что эти инвестиции стоят 10,000 млн. ден. ед. на текущий момент. Есть огромная разница между десятью миллионами и 879 тыс. ден. ед.

Приведенные расчеты свидетельствуют, что возврат инвестиций составляет больше, чем 10%. Поскольку эти 10% являются дисконтной ставкой и чистая приведенная стоимость положительна при этой ставке, можно сделать вывод, что стоит сделать эти инвестиции.

Использование метода чистой приведенной стоимости позволяет (если бы анализировалось несколько инвестиционных возможностей) выбрать один или несколько из них с наивысшей чистой приведенной стоимостью.

Метод внутренней ставки возврата инвестиций также применяется для определения стоимости денег во времени. Однако его подход несколько отличается от вычислений, используемых при применении метода чистой приведенной стоимости.

Внутренняя ставка возврата инвестиций – это дисконтная ставка, по которой стоимость будущих чистых денежных потоков на настоящий момент сводится к нулю. Другими словами, требуется определить размер дисконтной ставки, которая приведет будущие денежные притоки к равенству с будущими денежными вливаниями. В этом методе дисконтная ставка является неизвестной величиной. Задача состоит в том, чтобы найти ее методом проб и ошибок.

Дисконтная ставка, которая приводит будущие чистые денежные потоки к нулю, является внутренней нормой возврата инвестиций. Когда ставка будет найдена, надо будет сравнить ее с барьерной (целевой) ставкой.

Барьерная ставка – это отдача, выраженная в процентах, которую требуется получить от инвестиций. Чтобы инвестиции были произведены, они должны соответствовать этой ставке. Если внутренняя норма прибыли превышает барьерную ставку, можете принимать положительное решение относительно данных инвестиций.

Внутреннюю норму прибыли называют внутренней нормой возврата инвестиций, потому что это ставка возврата, которую обеспечивают сами инвестиции. Инвестиции состоят лишь из трех компонентов: денежные вливания, денежные притоки и количество лет. Этим трех компонентов вполне достаточно, чтобы рассчитать внутреннюю норму возврата инвестиций.

Рассчитаем внутреннюю ставку возврата инвестиций, для чего вернемся к примеру с производителем, который рассматривает возможность вложения 22 млн. ден. ед. в расширение своих производственных и торговых мощностей.

Для того чтобы рассчитать внутреннюю ставку возврата инвестиций, произведем дисконтирование будущих денежных потоков по ставке 12%. Результаты расчетов приведены в табл. 2.

Таблица 2 – Расчет внутренней ставки возврата инвестиций

| Год | Денежные поступления,<br>млн. ден. ед. | Текущая стоимость<br>одного рубля | Текущая стоимость денежных притоков,<br>млн. ден. ед. |
|-----|--|-----------------------------------|---|
|     | 2,000                                  | × 0,893                           | 1,786   |
|     | 5,000                                  | × 0,797                           | 3,985   |
|     | 7,000                                  | × 0,712                           | 4,984   |
|     | 8,000                                  | × 0,636                           | 5,088   |
|     | 10,000                                 | × 0,567                           | 5,670   |
|     |  |                                   | 21,513  |

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Дисконтированные денежные притоки  | 21,513  |
| Минус изначальная сумма инвестиций | 22,000  |
| Чистый остаток                     | (0,487) |

Полученное отрицательное значение чистого остатка говорит о том, что внутренняя ставка возврата инвестиций должна быть ниже 12%, поскольку 12-процентная скидка на чистые денежные потоки сводит их к величине, меньшей нуля. Таким образом, внутренняя

ставка возврата инвестиций будет немного ниже, чем 12%.

Повторим расчет и произведем дисконтирование будущих денежных потоков по ставке 11%. Результаты расчетов приведены в табл. 3.



Таблица 3 – Результаты расчета будущих денежных истоков по ставке 11%

| Год | Денежные поступления,<br>млн. ден. ед. | Текущая стоимость<br>одного рубля | Текущая стоимость денежных притоков,<br>млн. ден. ед. |
|-----|--|-----------------------------------|---|
|     | 2,000,000                              | × 0,901                           | 1,802,000   |
|     | 5,000,000                              | × 0,812                           | 4,060,000   |
|     | 7,000,000                              | × 0,731                           | 5,117,000   |
|     | 8,000,000                              | × 0,659                           | 5,272,000   |
|     | 10,000,000                             | × 0,593                           | 5,930,000   |
|     |  |                                   | 22,181,000  |

Поскольку при ставке 11% получается положительный чистый остаток, а при ставке 12% – отрицательный, внутренняя ставка возврата инвестиций будет находиться между 11 и 12%. Можно предположить, что она будет немножко выше 11%, то есть ближе к 11%, чем к 12.

В данном случае рассчитывать внутреннюю ставку возврата инвестиций с точностью до одного или двух знаков после запятой нет необходимости, так как барьерная ставка равна 10%. Если барьерная ставка составляет 10%, инвестиции с нормой возврата свыше 11% будут вполне приемлемыми.

Используя методы экономического моделирования и современные информационные технологии, можно достаточно точно рассчитать

внутреннюю ставку возврата инвестиций. Как и в случае с методом чистой приведенной стоимости, это может потребоваться при оценке нескольких вариантов инвестиций и выборе одного или нескольких вариантов с наивысшей ставкой возврата.

*Метод срока окупаемости* не связан с изменением стоимости денег во времени. Он проще для расчета, но его результаты являются менее важными.

Период окупаемости «это просто отрезок времени, которое нужно для того, чтобы вернуть вложенные средства. Эти средства не дисконтированы.

В рассматриваемом примере мы инвестировали 22 млн. ден. ед. Ежегодная отдача от этих инвестиций показана в табл. 4.

Таблица 4 – Ежегодная отдача от инвестиций (млн. ден. ед.)

| Года | Приток денег | Накопленная отдача |
|------|--------------|--------------------|
| 1    | 2,000        | 2,000              |
| 2    | 5,000        | 7,000              |
| 3    | 7,000        | 14,000             |
| 4    | 9,000        | 22,000             |
| 5    | 10,000       | 32,000             |

В данном случае период окупаемости равен четырем годам. По истечении четырех лет изначальная сумма инвестиций в 22 млн. ден. ед. вернется обратно к инвестору. Если период окупаемости выпадает в промежуток между двумя годами, можно разделить отдачу последнего года на 12 месяцев и умножить полученную цифру на количество месяцев пропорционально их доле в периоде окупаемости в этом году.

Следует отметить: кроме того, что рассматриваемый метод не отражает изменения стоимости денег во времени, у него есть еще один серьезный недостаток: он не учитывает отдачи по истечении периода окупаемости. Например, предположим, что сравнивают два варианта инвестиций с пятилетним сроком.

Один из вариантов имеет отдачу как в примере, а другой – такую же отдачу в первые четыре года, но за пятый год отдача составляет 15 млн. ден. ед. вместо 10 млн. И метод периода окупаемости не берет во внимание этот последний пятый год.

Положительным моментом применения метода периода окупаемости, является то, что он наиболее полезен для оценки краткосрочных инвестиций сроком на один год или меньше, когда можно измерять период окупаемости в месяцах. Также можно рассчитывать период окупаемости и для более долгих инвестиционных проектов в качестве дополнительной информации, используемой вместе с данными методов чистой приведенной стоимости и внутренней нормы возврата инвестиций.

**Заключение**

Таким образом, в современной экономической ситуации, характеризующейся кризисом в мировой экономике, перед экономикой страны стоит задача необходимости реформирования реального сектора экономики, в решении которой крайне важным является обеспечение высокой инвестиционной активности. Огромный потенциал для активизации инвестиционной деятельности имеет лизинг как один из основных способов финансирования для предприятий, не имеющих собственных финансовых средств для приобретения имущества.

Несмотря на то, что необходимость значительного повышения роли лизингового бизнеса становится все более очевидной, реализовать этот потенциал не представляется возможным из-за трудностей, возникающих в процессе анализа и оценки эффективности принятия инвестиционных решений при осуществлении лизинговой сделки.

Проблемой инвестиционного анализа лизинговой сделки является то, что размер суммы, которую необходимо вложить, известен заранее, а размер отдачи – нет. Обязательное условие – инвестировать так, чтобы получить прибыль, – требует тщательного анализа изменения стоимости денег во времени.

Одним из методов измерения эффективности и управления финансовыми ресурсами является методика, основанная на дисконтных

приемах инвестиционного анализа денежных потоков, получающихся в результате инвестиций по отношению к текущей стоимости вкладываемых денег, и сумм, которые нужно инвестировать, чтобы эти денежные потоки получить.

Рассматривая различные дисконтные методы оценки эффективности инвестиций, можно выделить два основных инструмента финансового анализа – чистая приведенная стоимость и внутренняя ставка возврата инвестиций, которые являются лучшими, так как рассматривают стоимость денег с течением времени. Еще один важный аналитический инструмент – расчет периода окупаемости – применим для расчета отрезка времени, который нужен для того, чтобы вернуть инвестиции (периода окупаемости) и не связан с изменением стоимости денег во времени.

Инвестиции сами по себе должны давать деньги, нужные на финансирование проекта в процессе его выполнения. В практической деятельности многие инвестиции не оправдывают себя. Знание различий и особенностей отдельных дисконтных методов оценки возможной эффективности лизинговой сделки позволяет лучше понять не только финансовые аспекты инвестиций, но и их операционные и технические аспекты, и тем самым значительно повысить обоснованность принимаемых инвестиционных решений и обеспечить положительный результат вложения инвестиций в лизинг.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Головачев, А.С. Экономика предприятия / А.С. Головачев и др.; под ред. В.И. Кудашова. – Минск: Изд-во МИУ, 2007. – 340 с.
2. Горемыкин, В.А. Основы технологии лизинговых операций / В.А. Горемыкин. – М.: Осъ – 89, 2000. – 512 с.
3. Давыдова, Л.А. Экономика и управление предприятием. Основы немецкой теории Betriebswirtschaftslehre, адаптированной для применения в России / Л.А. Давыдова, В.К. Фальцман. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 224 с.
4. Левкович, А.О. Закономерности миссии лизинга в экономике / А.О. Левкович. – Минск: НПООО «Пион», 2001. – 240 с.

**РЕЗЮМЕ**

Рассмотрены методические вопросы определения эффективности принятия решений, связанных с инвестициями ресурсов. Дана оценка различных дисконтных методов анализа инвестиций. Использование предлагаемого аналитического инструментария позволит разрабатывать альтернативные варианты инвестиций, в достаточной степени обеспечивающие их самофинансирование, и более качественное управление финансами предприятия.