

УДК 336.741.231: 658.152

ДИСКОНТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПРАВЕДЛИВОЙ СТОИМОСТИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ МСФО

Н.Р. Мырзаibraимова

Рассматриваются основные понятия дисконтирования денежных потоков.

Ключевые слова: дисконтирование; процентная ставка; сложная процентная ставка; временная стоимость денег.

DISCOUNTING AS A WAY TO DETERMINE THE FAIR VALUE FOR IFRS PURPOSES

N.R. Myrzaibraimova

The basic concepts of discounted cash flows are considered.

Keywords: discounting; the interest rate; the interest rate complex; time value of money.

Любая компания представляет собой объект инвестиций, то есть, привлекая сегодня денежные средства от инвесторов, компания должна через время обеспечить возврат долга инвестору (кредитору, акционеру) и произвести выплату вознаграждения за эти инвестиции.

В основе концепции временной стоимости денег лежит следующее: значение одной денежной единицы, которая есть в наличии в настоящее время, больше, чем значение одной денежной единицы, которую получим в будущем. Происходит это по трем причинам.

Во-первых, денежная единица может быть инвестирована в настоящее время, в этом случае будут заработаны проценты на протяжении времени инвестирования.

Во-вторых, деньги подвержены инфляции, то есть с течением времени уменьшается их покупательная способность, что делает стоимость денег меньшей в будущем, так как сегодня можно купить на эти деньги больше, чем на эти же деньги в будущем.

В-третьих, всегда есть риск не получить вложенные деньги обратно в будущем, при этом если вы имеете денежные средства в настоящий момент, то в таком случае нет никакого риска, что это произойдет.

Основы дисконтирования. Временная стоимость денег включает в себя понятия будущей стоимости (компаундирование) и текущей стоимости (дисконтирование).

В расчетах используются четыре основных типа временной стоимости денег:

1. Будущая стоимость единовременного платежа.
2. Будущая стоимость аннуитета.
3. Приведенная стоимость единовременного платежа.
4. Приведенная стоимость аннуитета.

1. Расчет *будущей стоимости единовременного платежа* применяется, когда компания хочет подсчитать, сколько денег получит в будущем, если платеж представляет собой единовременный платеж, вложенный под заданный процент на определенный период времени.

2. Расчет *будущей стоимости аннуитета* используется, когда компания хочет подсчитать, сколько денег будет в определенный момент в будущем, если компания производит равные платежи через равные отрезки времени на протяжении определенного периода, при вложении под заданную процентную ставку. Платежи могут вноситься в конце каждого периода (обычный аннуитет) или в начале каждого периода.

3. Расчет *текущей стоимости единовременного платежа* используется, когда компания хочет подсчитать, сколько денег она должна вложить в виде инвестиции сегодня под заданную процентную ставку на заданный период времени, чтобы в будущем получить единовременный платеж.

4. Расчет *текущей стоимости аннуитета* используется, когда компания хочет подсчитать, сколько денег она должна заплатить за инвестиции сегодня, если она ожидает, что платежи будут поступать равными частями в течение определенного

периода времени при вложении под заданную процентную ставку.

В финансовом учете используется дисконтирование денежных потоков, чтобы обеспечить сопоставимость данных финансовой отчетности разных компаний, разных отчетных периодов. Кроме того, дисконтирование позволяет четко определить финансовые расходы за отчетный период с учетом особенности финансирования конкретной компании.

В целом операции дисконтирования сводятся к формуле дисконтирования:

$$PV = FV / (1 + i)^n,$$

где PV – текущая стоимость; FV – будущая стоимость; i – ставка дисконтирования; n – срок (число периодов).

Для того чтобы определить будущую стоимость, следует преобразовать формулу:

$$FV = PV \times (1 + i)^n.$$

Строительная компания хочет иметь 1 млн сомов через год, при условии процентной ставки 10 % годовых. Сумма, которую необходимо вложить в настоящий момент, составит:

$$PV = FV / (1 + i)^n = 1\,000\,000 / 1,1 = 909\,091 \text{ сомов.}$$

Строительная компания хочет иметь 1 млн сомов через 3 года, при условии процентной ставки 10 % годовых. Сумма, которую необходимо вложить в настоящий момент, составит:

$$PV = FV / (1 + i)^n = 1\,000\,000 / 1,3 = 751\,315 \text{ сомов.}$$

В МСФО вопросы дисконтирования представлены в нескольких стандартах, но особенно детально они описаны в МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» и МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов».

Дисконтирование в МСФО (IFRS) 13. В МСФО (IFRS) 13 «Оценка справедливой стоимости» приведены методы оценки справедливой стоимости, предусматривающие дисконтирование в случае применения доходного подхода при определении справедливой стоимости. При использовании доходного подхода при оценке справедливой стоимости будущие суммы (например, потоки денежных средств или доходы и расходы) преобразовываются в единую сумму на текущий момент (то есть дисконтированную). А результат оценки справедливой стоимости отражает текущие рыночные ожидания в отношении таких будущих сумм.

МСФО (IFRS) 36 приведенная стоимость (то есть применение доходного подхода) – это инструмент, используемый для связывания будущих сумм (например, потоков денежных средств или значений стоимости) с существующей суммой с использованием ставки дисконтирования.

Определение справедливой стоимости по приведенной стоимости основано на предположении о том, что потенциальный инвестор (покупатель) не заплатит сумму, превышающую текущую стоимость будущих денежных потоков; в свою очередь, продавец не продаст по цене, которая ниже текущей стоимости прогнозируемых будущих доходов. В результате такого равновесия стороны придут к соглашению о рыночной цене, равной текущей стоимости будущих доходов.

Общие принципы применения любого метода оценки по приведенной стоимости состоят в следующем:

- потоки денежных средств и ставки дисконтирования должны отражать допущения, которые использовались бы участниками рынка при установлении цены на актив или обязательство;
- для потоков денежных средств и ставок дисконтирования должны учитываться только те факторы, которые относятся к оцениваемому активу или обязательству;
- для того чтобы избежать двойного учета или не упустить влияние факторов риска, ставки дисконтирования должны отражать допущения, совместимые с допущениями, присущими потокам денежных средств.

Компания осуществляет оценку справедливой стоимости активов по приведенной стоимости. Для расчета у компании имеются данные реальной доходности по активам в размере 10 % годовых. Ожидаемые темпы инфляции – 5 % в год, поэтому компания отражает денежные потоки с учетом темпа инфляции. Чтобы определить приведенную стоимость денежных потоков, компания должна для дисконтирования использовать номинальную ставку процента. Для этого можно применить формулу Фишера:

$$1 + \text{Номинальная ставка процента} = (1 + \text{Реальная ставка процента}) \times (1 + \text{Процент инфляции}).$$

Таким образом, компания будет дисконтировать денежные потоки по номинальной ставке: $[(1 + 0,1) \times (1 + 0,05)] - 1 = 15,5\%$.

Компания рассчитывает справедливую стоимость оборудования. Стоимость капитала после налогообложения по номинальной стоимости составляет 10 %. Допустим, инфляция составляет 3 % в год. Имеется следующая информация о денежных потоках по номинальной стоимости (таблицы 1,2):

Таким образом, справедливая стоимость актива составляет 30 192 тыс. сомов.

Рассмотрим дисконтирование денежных потоков по реальной стоимости:

$$(1 + \text{Реальная ставка процента}) = (1 + \text{Номинальная ставка процента}) / (1 + \text{Процент инфляции}) \\ = (1 + 0,1) / (1 + 0,03) = 6,8\%.$$

Таблица 1 – Денежные потоки по номинальной стоимости

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	Итого
Выручка от продажи, тыс. сом.	25 000	30 000	50 000	50 000	155 000
Итого приток, тыс. сом.	25 000	30 000	50 000	50 000	155 000
Оплата операционных расходов, тыс. сом.	10 000	15 000	25 000	25 000	75 000
Выплата заработной платы, тыс. сом.	5000	5000	5000	5000	5000
Оплата налога на прибыль, тыс. сом.	5000	5000	5000	5000	5000
Итого отток, тыс. сом.	20 000	25 000	35 000	35 000	115 000
Чистый поток денежных средств, тыс. сом.	5000	5000	15 000	15 000	40 000
Коэффициент дисконтирования по номинальной стоимости (10 %)	0,90909	0,82645	0,75131	0,68301	–
Дисконтированный поток денежных средств, тыс. сом.	4545	4132	11 270	10 245	30 192

Таблица 2 – Денежные потоки по реальной стоимости

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	Итого
Чистый поток денежных средств по номинальной стоимости, тыс. сом.	5000	5000	15 000	15 000	40 000
Чистый поток денежных средств по реальной стоимости, тыс. сом.	4854 5000/1,03	4713 5000/1,03/1,03	13 727 15 000/1,03/ 1,03/1,03	13 327 15 000/1,03/ 1,03/1,03/1,03	36 621
Коэффициент дисконтирования (6,8 %)	0,936	0,8770	0,821	0,769	–
Дисконтированный поток денежных средств, тыс. сом.	4543	4133	11 270	10 248	30 194

В данном случае справедливая стоимость актива составит 30 194 тыс. сомов.

На 1 января 2014 г. компания имеет обязательство по вывозу из эксплуатации оборудования по окончании срока полезного использования, который оценивается в 10 лет. Компания провела оценку расходов на выполнение обязательства и определила прочие условия, связанные с его выполнением:

- ожидаемый отток денежных средств на выполнение работ подрядчиком – 1500 тыс. сомов. Подрядчик, как правило, требует компенсацию за риск того, что фактические оттоки денежных средств могут отличаться от предполагаемых из-за неопределенности, присущей сроку выполнения, который наступит через 10 лет. По оценкам компании, размер такой компенсации составляет 10 % с учетом инфляции;
- ожидаемый отток на оплату накладных расходов компании – 1000 тыс. сомов;
- ожидаемый уровень инфляции – 4 % в год;
- безрисковая ставка по состоянию на 1 января 2014 г. для срока 10 лет составляет 5 %. Компания корректирует этот показатель на 3,5 % с учетом риска невыполнения. Таким образом, ставка дисконтирования с учетом риска составляет 8,5 %.

Справедливая стоимость обязательства будет рассчитываться с использованием дисконтирования денежных потоков, как это показано в таблице 3.

Таким образом, справедливая стоимость обязательства составляет 1800,33 тыс. сомов.

Свободный денежный поток компании представляет собой денежный поток от актива до выплаты каких-либо долговых платежей. В операционных денежных потоках не учитываются проценты и их влияние на налоги, так как этот фактор непосредственно учитывается в коэффициенте дисконтирования. При оценке будущих ожидаемых денежных потоков обычно выделяют следующие типы рисков:

- единичный риск;
- рыночный риск.

Единичный риск представляет собой неопределенности, присущие ожидаемым денежным потокам.

Метод оценки риска – это использование метода статистической вероятности. При применении метода оценки по ожидаемой приведенной стоимости используется набор потоков денежных средств, который представляет взвешенное с учетом вероятности среднее значение всех возможных будущих потоков денежных средств. Получаемая в результате расчетная величина идентична ожидаемой стоимости, которая в статистическом выражении является средневзвешенным значением возможной стоимости дискретной случайной переменной с соответствующей взвешиваемой вероятностью. Поскольку все возможные потоки денежных средств

Таблица 3 – Справедливая стоимость обязательства

Показатель	Ожидаемый денежный отток
Ожидаемые затраты на оплату труда, тыс. сом.	1500
Накладные расходы, тыс. сом.	1000
Ожидаемые денежные потоки до поправки на инфляцию, тыс. сом.	2500
Коэффициент инфляции (4 % в течение 10 лет)	1,4802
Ожидаемые денежные потоки с учетом инфляции, тыс. сом.	3700,5
Премия за рыночный риск (10 %), тыс. сом.	370,05
Ожидаемые денежные потоки, скорректированные на рыночный риск, тыс. сом.	4070,55
Ожидаемая текущая стоимость с использованием ставки дисконтирования 8,5 % в течение 10 лет, тыс. сом.	1800,33

Таблица 4 – Вероятности поступления денежных потоков

Периоды	Вероятность 50 %	Вероятность 10 %	Вероятность 40 %
Денежный поток в 1-й год, тыс. сом.	10 000	3500	8500
Денежный поток во 2-й год, тыс. сом.	5000	7000	4000
Денежный поток в 3-й год, тыс. сом.	25 000	5000	10 000

Таблица 5 – Дисконтированная стоимость денежных потоков

Показатель	1-й год	2-й год	3-й год
Чистый поток денежных средств, тыс. сом.	8750 $10\,000*50\%+3500*10\%+$ $+8500*40\%$	4800 $5000*50\%+7000*$ $*10\%+4000*40\%$	17 000 $25000*50\%+5000*$ $*10\%+10\,000*40\%$
Коэффициент дисконтирования по номинальной стоимости (10 %)	0,90909	0,82645	0,75131
Дисконтированный поток денежных средств, тыс. сом.	7954	3967	12 772

взвешиваются с учетом вероятности, получаемый в результате ожидаемый поток денежных средств не является условным и не зависит от возникновения какого-либо определенного события.

Компания рассчитывает справедливую стоимость оборудования. Стоимость капитала компании составляет 10 %. Имеется следующая информация (таблицы 4 и 5) о распределении вероятности поступления денежных потоков.

В данном случае справедливая стоимость актива составит 24 693 тыс. сомов. Следует отметить, что на практике может существовать много возможных результатов (исходов). Однако для того чтобы применить метод оценки по ожидаемой приведенной стоимости, не всегда нужно учитывать распределение всех возможных потоков денежных средств, используя сложные модели и методы. Вместо этого можно разработать ограниченное количество дискретных сценариев и вероятностей, которые охватывают множество возможных потоков денежных средств.

Таким образом, принцип временной стоимости денег используется в финансовом учете для от-

ражения ряда операций, например связанных с учетом сделок по долгосрочным займам, финансовой аренде, кредиторской и дебиторской задолженности, с учетом операций с векселями и облигациями, для отражения амортизации премий и дисконтов (скидок) по облигациям, для оценки компонентов затрат и многого другого.

Принцип временной стоимости денег является основой в области финансов, он дает понимание ценности денег во времени, имеет решающее значение для определения ожидаемой отдачи от вложенных инвестиций.

Список использованной литературы

- МСФО. Бишкек, 2002.
 Нидлз Б. Принципы бухгалтерского учета / Б. Нидлз, Х. Андерсон, Д. Колдуэлл. М.: Финансы и статистика, 1995.
 Безруких П.С. и др. Бухгалтерский учет / П.С. Безруких и др. М., 2002.
 Применение МСФО. М., 2009.
 Грей С. Финансовый учет: глобальный подход: учебное пособие / С. Грей, Б. Нидлз. М., 1999.