

**Голубев Андрей Владимирович, Консультант по финансам «КБС Групп»,
к.э.н.**

ЭКСПРЕСС-ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

Подробный расчет инвестиционного проекта требует больших трудозатрат. Поэтому распространенной практикой является организация «фильтра» для тех проектов, которые заведомо не подходят по стратегическим, нормативным или финансово-экономическим соображениям. В представленной работе речь пойдет как раз о последнем виде «фильтра», позволяющем быстро и просто показать, выгоден ли проект для инвестора и может ли он генерировать достаточное количество наличности для погашения кредита и процентов по нему.

Имея такую цель, мы стараемся свести всю процедуру к несложным калькуляциям, которые заняли бы минимум времени. Для этого делают упрощение доходов и расходов, пренебрегают некоторыми малыми величинами, предполагают отсутствие некоторых процессов, имеющих место на самом деле. Такие упрощения оправданы, если иметь в виду то, что проект, прошедший «фильтр», будет затем подробно проанализирован. В последние годы интерес к такого рода проблематике возрос. Некоторые авторы предлагают осуществлять экспресс-оценку инвестиционных проектов с помощью качественного подхода [1]. Другие сосредотачиваются на проблеме рисков [2].

Как для тщательной, так и для упрощенной оценки используются все известные критерии срока окупаемости, чистой приведенной стоимости, внутренней нормы доходности и некоторые другие. При расчете любого критерия требуется значение чистого денежного потока, который наилучшим образом демонстрирует способность проекта создавать стоимость для инвестора и рассчитаться по обязательствам перед банком. Не случайно денежный подход все чаще становится во главу угла не только при оценке проектов, но и при оценке финансового состояния предприятий [3].

На практике используются два метода расчета чистого денежного потока – прямой и косвенный. Прямой метод довольно трудоемок и требует много времени, поэтому его используют при подробном анализе проектов. В противоположность ему косвенный метод позволяет сделать расчет быстро и просто, основываясь на значении чистой прибыли. Однако это значение должно быть известно. Самые большие трудности возникают тогда, когда рассматривается совсем новый проект, по которому нет истории продаж и чистой прибыли. Если не от чего отталкиваться, придется рассчитать ожидаемую чистую прибыль прямым методом. После этого пользоваться косвенным методом нет необходимости, так как при расчете прибыли мы уже почти получили денежный поток.

Пытаясь предложить какие-либо усовершенствования, следует принять во внимание то, что расчет должен быть прост, очевиден, и ему нужно обладать достаточной точностью.

Планируя какой-либо проект, предприниматель чаще всего имеет довольно точное представление об объемах капитальных вложений, постоянных издержек и примерно представляет себе объем реализации в зависимости от того, насколько

успешно будет развиваться проект. Также у него имеется представление об операционных переменных затратах (а следовательно – и о валовой рентабельности продаж). Если у предпринимателя нет этих данных, рано говорить не только о проекте, но даже и о бизнес идее. Если же эти данные наличествуют с большей или меньшей точностью, можно предложить метод упрощенного расчета денежного потока. На первый взгляд кажется, что при наличии этих данных никакая методика вовсе не нужна, остается простая арифметика, но ведь есть еще и налоги, которые затрудняют расчеты. Суть предлагаемого метода – учесть налоги в простых коэффициентах, делающих расчет быстрым и простым. Повторим еще раз те данные, которые будут использованы: объем реализации в деньгах за период (год, квартал или месяц), валовая рентабельность продаж в процентах (реализация за минусом переменных затрат, деленная на реализацию, никакие налоги пока не учитываются), доля, которую заработная плата занимает в объеме переменных издержек (эта доля должна быть определена, поскольку с заработной платы уплачиваются социальные, медицинские и пенсионные платежи (ранее – ЕСН), а материальные затраты связаны с НДС), объем постоянных затрат материального характера (они связаны с НДС), объем постоянной заработной платы за период (с нее берутся платежи, которые раньше включались в ЕСН).

Должны быть также известны ставки налогообложения: Налог на прибыль, НДС (как в реализации, так и в затратах, в некоторых случаях они не совпадают), социальные взносы (для простоты не будем разделять взносы в разные фонды, поскольку у них одна база исчисления – заработная плата).

Если:

S – реализация;

R_s – валовая рентабельность продаж;

W – доля, которую переменная заработная плата без социальных налогов составляет в переменных затратах

то:

$S * R_s$ – реализация за вычетом переменных затрат, но до вычета налогов.

$S * (1 - R_s) * W$ – переменная заработная плата без социальных налогов

$S * (1 - R_s) * (1 - W)$ – переменные затраты за вычетом заработной платы (на эти затраты начисляется НДС по затратам)

Сделаем расчет налогов. Если:

$НДС_{np}$ – ставка налога на добавленную стоимость, по которой облагается реализация (продажи);

$НДС_{zat}$ – ставка налога на добавленную стоимость, по которой НДС по затратам идет в зачет;

$СН$ – суммарная ставка социальных налогов;

T – ставка налога на прибыль;

то:

$$\frac{S}{(1 + НДС_{np})} \tag{1}$$

(1) - величина реализации без НДС;

$$\frac{S}{(1 + НДС_{np})} * НДС_{np} \tag{2}$$

(2) - НДС, который начислен по реализации (НДС в продажах);

$$\frac{S * (1 - R_s) * (1 - W)}{(1 + НДС_{Зат})} * НДС_{Зат} \quad (3)$$

(3) - величина НДС, идущего в зачет по переменным затратам (НДС в затратах);

$$\frac{S}{(1 + НДС_{Cnp})} * НДС_{Cnp} - \frac{S * (1 - R_s) * (1 - W)}{(1 + НДС_{Зат})} * НДС_{Зат} \quad (4)$$

(4) - величина НДС, подлежащая уплате в бюджет;

Социальные налоги начисляются на величину заработной платы (поскольку прогрессивная шкала начинает действовать с довольно высоких значений, этой разницей можно пренебречь).

$$S * (1 - R_s) * W * CH \quad (5)$$

(5) - социальные налоги, начисленные на переменную зарплату;

$$S * (1 - R_s) * W * (1 + CH) \quad (6)$$

(6) - заработная плата с социальными налогами;

Остался налог на прибыль. Он начисляется на разницу между доходами и затратами. При этом из доходов и затрат должен быть вычтен НДС, а социальные налоги должны быть причислены к затратам.

$$\left(\frac{S}{(1 + НДС_{Cnp})} - \frac{S * (1 - R_s) * (1 - W)}{(1 + НДС_{Зат})} - S * (1 - R_s) * W * (1 + CH) \right) * T \quad (7)$$

(7) - налог на прибыль;

Итак, у нас имеются формулы для расчета реализации, за минусом переменных затрат, НДС, социальных налогов и налога на прибыль. Остается простое вычитание расходов и налогов из реализации.

Формула денежного потока (8) примет вид:

$$\begin{aligned} S * R_s - \left(\frac{S}{(1 + НДС_{Cnp})} * НДС_{Cnp} - \frac{S * (1 - R_s) * (1 - W)}{(1 + НДС_{Зат})} * НДС_{Зат} \right) - \\ - S * (1 - R_s) * W * CH - \left(\frac{S}{(1 + НДС_{Cnp})} - \frac{S * (1 - R_s) * (1 - W)}{(1 + НДС_{Зат})} - \right. \\ \left. - S * (1 - R_s) * W * (1 + CH) \right) * T \quad (8) \end{aligned}$$

Если реализацию вынести за скобку и приравнять к единице, то формула примет вид (9):

$$\begin{aligned} R_s - \left(\frac{1}{(1 + НДС_{Cnp})} * НДС_{Cnp} - \frac{(1 - R_s) * (1 - W)}{(1 + НДС_{Зат})} * НДС_{Зат} \right) - \\ - (1 - R_s) * W * ECH - \left(\frac{1}{(1 + НДС_{Cnp})} - \frac{(1 - R_s) * (1 - W)}{(1 + НДС_{Зат})} - \right. \\ \left. - (1 - R_s) * W * (1 + CH) \right) * T \quad (9) \end{aligned}$$

То, что получилось в результате, довольно громоздкое выражение, однако можно заметить, что в этой формуле всего две переменных величины. Это валовая рентабельность продаж (R_s) и та доля, которую заработная плата занимает в величине переменных затрат (W). При наличии двух переменных можно составить таблицу. Валовая рентабельность продаж может изменяться от 0% до 100% (отрицательную рентабельность рассматривать бессмысленно). Доля зарплаты в переменных издержках также может меняться от 0% до 100%. Если предприятие работает по полной системе налогообложения, и ставка НДС равна 18% как для доходов, так и для расходов материального характера, социальные

налоги в сумме равны 34% от зарплаты, а налог на прибыль равен 20%, то таблица будет выглядеть так:

Таблица 1. Коэффициент корректировки для полной системы налогообложения. По вертикали – валовая рентабельность продаж, по горизонтали – доля зарплаты в переменных затратах.

K1	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
0%	0,00	-0,04	-0,08	-0,12	-0,16	-0,20	-0,24	-0,28	-0,32	-0,35	-0,39
10%	0,07	0,03	0,00	-0,04	-0,07	-0,11	-0,14	-0,18	-0,22	-0,25	-0,29
20%	0,14	0,10	0,07	0,04	0,01	-0,02	-0,05	-0,09	-0,12	-0,15	-0,18
30%	0,20	0,18	0,15	0,12	0,09	0,07	0,04	0,01	-0,02	-0,04	-0,07
40%	0,27	0,25	0,22	0,20	0,18	0,15	0,13	0,11	0,08	0,06	0,03
50%	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14
60%	0,41	0,39	0,38	0,36	0,34	0,33	0,31	0,30	0,28	0,26	0,25
70%	0,47	0,46	0,45	0,44	0,43	0,42	0,40	0,39	0,38	0,37	0,36
80%	0,54	0,53	0,53	0,52	0,51	0,50	0,50	0,49	0,48	0,47	0,46
90%	0,61	0,61	0,60	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,57	0,57
100%	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68

В этой таблице находятся коэффициенты, на которые следует умножить реализацию, чтобы получить чистый денежный поток (пока еще до вычета постоянных издержек и связанных с ними налоговых корректировок).

Назовем полученный в таблице коэффициент K1, это нужно для того, чтобы отличать его от коэффициентов, которые будут применяться к постоянным расходам.

Постоянные расходы могли бы быть просто вычтены из получившегося ранее результата, но есть влияние со стороны налогообложения. Нам снова следует учесть НДС, социальные налоги и налог на прибыль. Для этого постоянные расходы имеет смысл разделить на постоянную заработную плату и постоянные материальные расходы.

Постоянные материальные расходы дадут некоторую экономию по уплате НДС и налога на прибыль. Постоянная заработная плата увеличит расходы на величину социальных налогов, но также даст экономию по налогу на прибыль.

Таким образом, постоянные материальные затраты будут умножены на коэффициент (10):

$$\frac{(1 - T)}{(1 + НДС_{зат})} \quad (10)$$

Назовем этот коэффициент (10) K2.

Если применима ставка НДС в размере 18% а ставка налога на прибыль равна 20%, K2 будет равен:

$$K2 = (1 - 0,2) / (1 + 0,18) = 0,678$$

Постоянная заработная плата с учетом налогов должна быть умножена на коэффициент $(1 + СН) * (1 - T)$. Назовем этот коэффициент K3. При суммарной ставке социальных налогов равной 34%, и ставке налога на прибыль 20%, значение K3 равно:

$$K3 = (1 + 0,34) * (1 - 0,2) = 1,072.$$

Мы получили три коэффициента:

К1 – корректирует реализацию с учетом переменных издержек и налогов;

К2 – корректирует постоянные материальные затраты с учетом налогов;

К3 – корректирует постоянную заработную плату с учетом налогов.

Есть еще два элемента, которые нам следует принять во внимание. Один из них – налог на имущество. Он уплачивается от среднегодовой стоимости имущества, поэтому каждый год он будет разным. Однако для упрощения можно применить среднюю стоимость имущества, которая будет равна половине ее стоимости (с учетом уплаченного НДС). Следует также учесть влияние на налогообложение прибыли (11).

$$\text{Налог на имущество для денежного потока} = \text{Налог на имущество} * (1-T) \quad (11)$$

Амортизационные отчисления не являются денежным потоком, но способны дать экономию по налогообложению. Величина этой экономии – широко известный «налоговый щит». Для того чтобы она была, нужно иметь прибыль. Поэтому учет амортизации требует выполнения несложного правила: если денежный поток после корректировки показателями К1, К2 и К3 оказался меньше амортизации – экономию от нее учитывать не следует.¹ Хотя, в случаях, когда налоговая экономия от амортизации может быть перенесена на другие доходы, напрямую не относящиеся к рассматриваемому проекту, данным правилом можно пренебречь.

Итак, если амортизация меньше денежного потока, получившегося после использования коэффициентов К1, К2 и К3, ее следует умножить на ставку налога на прибыль и прибавить к денежному потоку.²

Подводя итог всему сказанному, можно привести формулу расчета денежного потока с помощью корректирующих коэффициентов (12):

$$\begin{aligned} \text{Денежный поток за период} = & \text{Реализация} * \text{К1} - \text{Постоянные} \\ & \text{материальные затраты} * \text{К2} - \text{Постоянная зарплата} * \text{К3} + \text{Амортизация} * T \\ & - \text{Налог на имущество} * (1-T) \end{aligned} \quad (12)$$

Коэффициент К1 зависит не только от размера валовой рентабельности продаж и доли зарплаты в переменных расходах. На этот коэффициент оказывают влияние и ставки налогообложения, как впрочем и на коэффициенты К2 и К3. Для других налоговых условий следует пересчитать значение коэффициентов. Благодаря полученным значениям можно приблизительно, но с приемлемой точностью, рассчитать денежные потоки по периодам проекта. То, с помощью какого показателя будет вынесено решение – зависит от привычек и предпочтений инвестора. В любом случае данные для этого расчета будут получены способом более легким, чем прямой метод и более точным, чем косвенный метод. Самое главное – помнить, что этот способ является лишь

¹ Данное правило верифицировано на моделях. Оказалось, что чистый денежный поток будет корректным даже при небольшом (10-15%) превышении величиной амортизации денежного потока, получившегося после использования коэффициентов К1, К2 и К3. Однако величина денежного потока при этом будет столь незначительной, что проект становится явно неприемлемым. Значит для простоты расчетов можно пользоваться упомянутым правилом.

² Если проект планируется на предприятии, уплачивающем НДС, сама величина амортизации должна быть рассчитана от стоимости инвестиций за минусом НДС, уплаченного по этим инвестициям.

частью «первичного фильтра». Если расчет с помощью коэффициентов показал приемлемый результат, можно приступить к более детальному анализу проекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Калугин В.А. Экспресс-оценка инвестиционного предложения / В.А. Калугин // Финансовый менеджмент. - 2006. - №3. - С. 73-85.
2. Булгаков Ю.В. Экспресс-диагностика проектного риска / Ю.В. Булгаков // Финансовый менеджмент. – 2007. - №2. – С. 82-93.
3. Черемушкин С. Оценка финансового состояния компании на основе денежных коэффициентов / С. Черемушкин // Финансовый менеджмент. – 2007. - №5. – С. 11-22.