

# **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СОБСТВЕННОГО ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА И УЧЕТ ЕГО ФАКТИЧЕСКОГО ЗНАЧЕНИЯ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ИТОГОВОЙ СТОИМОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА)**

**Ключевые слова:** оценка бизнеса, доходный подход, денежный поток, собственный оборотный капитал, методы доходного подхода, стоимость предприятия.

## **Аннотация**

В статье предложены расчетные модели для определения требуемого собственного оборотного капитала предприятия в ретроспективном и прогнозном периодах и модели определения избытка (недостатка) собственных оборотных средств при определении итоговой стоимости предприятия. На конкретном примере проведены расчеты требуемого собственного оборотного капитала предприятия и его изменения по годам ретроспективного и прогнозных периодов и избытка собственных оборотных средств, который должен учитываться при определении итоговой стоимости собственного капитала предприятия.

Статья может быть полезна практикующим оценщикам, студентам высших учебных заведений, обучающимся по специальности «Финансы и кредит», слушателям системы профессиональной переподготовки, обучающимся по направлению «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)», и другим специалистам.

В зарубежной и отечественной литературе по оценке бизнеса большое внимание уделяется раскрытию сущности и содержания доходного подхода, который чаще всего применяется в оценке рыночной стоимости предприятия. Такое внимание к данному подходу объясняется необходимостью учета инвестиционных мотивов предполагаемого инвестора, которого, как собственника денежного капитала, ин-

тересуют будущие доходы на вложенный капитал.

С точки зрения инвестиционных мотивов инвестор, вкладывающий денежные средства в действующее предприятие, покупает не набор активов, состоящий из зданий, сооружений, машин, оборудования, нематериальных ценностей и т. д., а поток будущих доходов, который позволит ему окупить вложен-

ные средства, получить прибыль и повысить свое благосостояние [1].

Считается, что потенциальный инвестор не заплатит за данный бизнес сумму, превышающую текущую стоимость будущих доходов от этого бизнеса, а собственник также не продаст свой бизнес по цене ниже текущей стоимости прогнозируемых будущих доходов. Поэтому стороны придут к соглашению о рыночной стоимости, равной текущей стоимости будущих доходов [1].

В рамках доходного подхода чаще всего используются два основных метода: метод дисконтирования денежных потоков и метод капитализации доходов. Наиболее универсальным методом доходного подхода является метод дисконтирования денежных потоков, а метод капитализации доходов представляет собой его частный случай [2].

Применение метода дисконтирования денежных потоков основано на прогнозировании распределения денежного потока по годам прогнозного периода и конечной (остаточной) стоимости предприятия в постпрогнозный (остаточный) период и расчете их суммарной текущей стоимости на дату оценки, т. е. на получении предварительной стоимости оцениваемого предприятия.

Для определения итоговой стоимости предприятия вносят поправки на наличие нефункционирующих активов и на фактическую стоимость собственного капитала предприятия, которая может не совпадать с требуемой, поэтому рассчитывают избыток или недостаток собственного оборотного капитала. Избыток собственного оборотного капитала следует прибавлять, а недостаток — вычитать из предварительной стоимости [1].

Одним из сложных этапов работ по оценке стоимости предприятия методом дисконтирования денежных потоков является прогнози-

рование составляющей денежного потока — уменьшения (прироста) собственного оборотного капитала предприятия по годам прогнозного и постпрогнозного периодов и определение корректировки предварительной стоимости предприятия на избыток или недостаток собственного оборотного капитала на дату оценки.

В многочисленных публикациях по оценке бизнеса не раскрывается методология прогнозирования прироста (уменьшения) требуемого собственного оборотного капитала предприятия и сопоставления требуемого значения собственного оборотного капитала с фактическим значением для определения его избытка или недостатка на дату оценки. Таким образом, возникает потребность в такой методологии, разработке которой и посвящена настоящая статья.

При оценке бизнеса применяют две разные модели денежных потоков: денежный поток для собственного капитала и денежный поток для инвестированного капитала (бездолговой денежный поток).

В основной учебной литературе по оценке бизнеса [1, 3–5] обе модели денежного потока приводятся не в математической форме, а в табличном виде (табл. 1, 2). В качестве примера ниже представлены обе модели денежного потока из учебника [1].

Приведенные здесь модели денежного потока различаются в основном содержанием входящих в них показателей, но в обеих моделях используется прогнозирование уменьшения (прироста) чистого (собственного) оборотного капитала по годам прогнозного и постпрогнозного периодов. Поэтому рассмотрение методологии прогнозирования уменьшения (прироста) собственного оборотного капитала на одной модели денежного потока будет адекватным и для другой его модели.

**Таблица 1.** Модель денежного потока для собственного капитала

Действие	Показатель
Плюс	Чистая прибыль после уплаты налогов
Плюс (минус)	Амортизационные отчисления
Плюс (минус)	Уменьшение (прирост) чистого оборотного капитала
Плюс (минус)	Продажа активов (капитальные вложения)
Плюс (минус)	Прирост (уменьшение) долгосрочной задолженности
<i>Итого</i>	Денежный поток для собственного капитала

**Таблица 2.** Модель денежного потока для всего инвестированного капитала

Действие	Показатель
Минус	Прибыль до уплаты процентов и налогов
Плюс	Налог на прибыль
Плюс (минус)	Амортизационные отчисления
Плюс (минус)	Уменьшение (прирост) чистого оборотного капитала
Плюс (минус)	Продажа активов (капитальные вложения)
<i>Итого</i>	Денежный поток для всего инвестированного капитала

При прогнозировании денежного потока необходимо определить длительность прогнозного периода. Этот период должен быть установлен на основе имеющегося у предприятия бизнес-плана или плана развития (плана модернизации, технического перевооружения, реконструкции, перепрофилирования и т. п.) предприятия, после реализации которого доходы бизнеса стабилизируются и в остаточный период будут иметь место стабильные долгосрочные темпы роста или бесконечные равномерные доходы.

Некоторые ученые-экономисты рекомендуют устанавливать трехлетний прогнозный период для стран с переходной экономикой, к которым относят и нашу страну. Эти рекомендации нельзя признать правомерными, поскольку такой период не связан с планами развития конкретного предприятия.

Отметим, что прогнозирование уменьшения (прироста) требуемого собственного оборотного капитала осуществляется на основе использования отчетных данных о фактическом собственном оборотном капитале, расчетов требуемого собственного оборотного капитала и объемов выпуска продукции по годам ретроспективного, прогнозного и постпрогнозного периодов.

Требуемый собственный оборотный капитал может быть рассчитан на основе использования нормативного значения коэффициента обеспеченности собственными средствами по данным оценки финансового состояния предприятия.

В соответствии с требованиями нормативного документа [6], коэффициент обеспеченности собственными средствами предприятия, необходимыми для его финансовой устойчивости, должен составлять не менее 0,1. По данным нормативного документа [6], коэффициент обеспеченности собственными средствами определяется как отношение разности между объемами источников собственных средств и фактической стоимости основных средств и прочих внеоборотных активов (итог первого раздела баланса) к фактической стоимости находящихся в наличии у предприятия оборотных средств (итог второго раздела баланса).

Для признания структуры баланса предприятия удовлетворительной, а предприятия — платежеспособным коэффициент обеспеченности собственными средствами должен удовлетворять неравенству

$$K_{\text{сое}} = \frac{СК_t - ВА_t}{ТА_t} \geq 0,1, \quad (1)$$

где

$K_{\text{сое}}$  — коэффициент обеспеченности собственными средствами;

$СК_t$  — источники собственных средств (собственный капитал и резервы) предприятия на  $t$ -ю дату отчетного периода;

$ВА_t$  — внеоборотные активы предприятия на  $t$ -ю дату отчетного периода;

$ТА_t$  — оборотные средства (текущие активы).

Числитель формулы (1) представляет собой собственные оборотные средства (собственный оборотный капитал) предприятия на  $t$ -ю дату отчетного периода и рассчитывается по формуле

$$\text{СОК}_t = \text{СК}_t - \text{ВА}_t, \quad (2)$$

где  $\text{СОК}_t$  — собственный оборотный капитал предприятия на  $t$ -дату отчетного периода.

Если коэффициент обеспеченности собственными средствами принять равным 0,1, т. е. минимальному значению, то можно определить минимальное значение требуемого собственного оборотного капитала по формуле

$$\text{ТСОК}_t = 0,1 \cdot \text{ТА}_t, \quad (3)$$

где  $\text{ТСОК}_t$  — требуемый собственный оборотный капитал предприятия на  $t$ -ю дату отчетного периода (10 % оборотных средств на конкретную дату отчетного периода).

Требуемый собственный оборотный капитал рассчитывается по всем годам отчетного (ретроспективного) периода деятельности предприятия.

На основе отчетных данных по выручке и расчетов требуемого собственного оборотного капитала рассчитывают его долю в выручке по годам ретроспективного периода по формуле

$$L_{\text{сокт}} = \frac{\text{ТСОК}_t}{V_t}, \quad (4)$$

где

$L_{\text{сокт}}$  — доля требуемого собственного оборотного капитала в выручке  $t$ -го отчетного года;

$V_t$  — выручка на  $t$ -ю дату отчетного года (отражается за вычетом налога на добавленную стоимость и акцизов) [7].

На основе полученных значений по доле требуемого собственного оборотного капитала в выручке по годам отчетного года ретроспективного периода устанавливается с помощью выбранного метода (среднеарифметического, средневзвешенного или метода трендовой прямой) ее значение по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода. Далее на основе прогнозных данных по выручке и установленной доле требуемого собственного оборотного капитала в выручке рассчитывают требуемый собственный оборотный капитал по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода по формуле

$$\text{ТСОК}_n = L_{\text{сокт}n} V_n, \quad (5)$$

где

$\text{ТСОК}_n$  — требуемый собственный оборотный капитал по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода;

$L_{\text{сокл}}$  — доля собственного капитала в выручке по годам прогнозного периода и первого года постпрогнозного периода;

$V_n$  — выручка по годам прогнозного периода и первого года постпрогнозного периода.

После определения значений требуемого собственного оборотного капитала рассчитывают его уменьшение (прирост) по годам прогнозного периода и первого года постпрогнозного периода:

$$\Delta\text{СОК}_n = \text{СОК}_{n-1} - \text{СОК}_n, \quad (6)$$

где

$\Delta\text{СОК}_n$  — уменьшение (положительное значение) или прирост (отрицательное значение), *требуемого* собственного оборотного капитала  $n$ -го года прогнозного или первого года постпрогнозного периода;

$\text{СОК}_{n-1}$  — требуемый собственный оборотный капитал года, предшествующего  $n$ -му году прогнозного или первого года постпрогнозного периода;

$\text{СОК}_n$  — требуемый собственный оборотный капитал  $n$ -го года прогнозного или первого года постпрогнозного периода.

После установления и суммирования всех составляющих денежного потока для собственного капитала рассчитывают его итоговое значение по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода.

Алгоритм расчета стоимости собственного капитала (предварительной стоимости) предприятия достаточно подробно изложен в учебной литературе по оценке бизнеса, поэтому в настоящей статье указаны только этапы его основных работ. Так, сначала осуществляется дисконтирование денежных потоков прогнозного периода на дату оценки и их последующее суммирование для определения их текущей стоимости. Далее, по модели Гордона или другими методами, определяется конечная (остаточная) стоимость предприятия, которая путем дисконтирования на дату оценки переводится в текущую стоимость. Затем, путем дальнейшего суммирования текущей стоимости денежных потоков прогнозного периода и текущей стоимости предприятия в постпрогнозный период определяется его предварительная стоимость.

После определения предварительной стоимости предприятия вносятся поправка на наличие нефункционирующих активов (если имеются) и поправка на избыток или недостаток собственных оборотных средств разработка методологии расчета которой, является одной из целей настоящей статьи.

Избыток (недостаток) собственных оборотных средств на дату оценки определяется по формуле

$$\Delta\text{СОК}_{\text{оц}} = \text{СОК}_{\text{факт}} - \text{СОК}_{1n}, \quad (7)$$

где

$\Delta\text{СОК}_{\text{оц}}$  — избыток (положительное значение) или недостаток (отрицательное значение) собственного оборотного капитала на дату оценки;

$\text{СОК}_{\text{факт}}$  — фактическое значение собственного оборотного капитала на конец последнего года ретроспективного периода;

$\text{СОК}_{1n}$  — требуемая величина собственного оборотного капитала на начало первого года прогнозного периода.

Для получения итоговой стоимости предприятия избыток собственного оборотного капитала прибавляют к предварительной стоимости, а недостаток из нее вычитают.

Аналогичные расчеты по прогнозированию уменьшения (прироста) собственного оборотного капитала и учету фактического значения собственного оборотного капитала проводят и при оценке итоговой стоимости инвестированного капитала предприятия.

Рассмотрим на конкретном примере методологию прогнозирования собственного оборотного капитала и учета избытка или недостатка собственного оборотного капитала при определении итоговой стоимости предприятия.

В качестве даты оценки примем 1 января 2013 г. Данные ретроспективного, прогнозного и постпрогнозного периодов будем выражать в годовом исчислении.

Если дата оценки бизнеса будет соответствовать, например, началу второго квартала, полугодия или девяти месяцев текущего года, то данные указанных выше периодов можно выражать в квартальном, полугодовом и девятимесячном исчислении, исходя из наличия данных бухгалтерской отчетности оцениваемого предприятия.

В результате проведенного ретроспективного анализа и прогноза валовой выручки от реализации продукции оцениваемого предприятия установлено следующее:

1) длительность прогнозного периода в соответствии с бизнес-планом предприятия — 3 года;

2) ретроспективный период — 1 год (бухгалтерский баланс за 2012 г.);

3) выручка на начало отчетного года составляет 29 670 тыс. руб., а на конец — 33 304 тыс. руб.;

4) выручка по годам прогнозного периода будет равна: 2013 г. — 34 000 тыс. руб.; 2014 г. — 35 000 тыс. руб.; 2015 г. — 36 000 тыс. руб.;

5) выручка первого (2015) года постпрогнозного периода составит 36 720 тыс. руб.

Для анализа и прогнозирования прироста или уменьшения собственного оборотного капитала по данным бухгалтерского баланса отчетного года установлено следующее:

1) собственный капитал (капитал и резервы) предприятия на начало отчетного 2012 г. составляет 2050 тыс. руб., а на конец отчетного 2012 г. — 4114 тыс. руб.

2) внеоборотные активы на начало отчетного 2012 г. равны 2934 тыс. руб., а на конец отчетного 2012 г. — 3790 тыс. руб.;

3) оборотные средства (оборотный капитал) на начало отчетного 2012 г. составляют 2878 тыс. руб., а на конец отчетного 2012 г. — 3090 тыс. руб.

Для определения фактического и требуемого значений собственного оборотного капитала и доли последнего в выручке по годам ретроспективного периода необходимо:

1) рассчитать фактическое значение собственного оборотного капитала на начало отчетного года и на конец отчетного года (формула (2));

2) определить требуемый собственный оборотный капитал на начало и на конец отчетного года (формула (3));

3) найти долю требуемого собственного оборотного капитала в выручке на начало ретроспективного периода (формула (4)).

Результаты расчета этих показателей приведены в табл. 3.

Для определения требуемого собственного оборотного капитала и прироста или уменьшения требуемого собственного оборотного капи-

тала по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода необходимо:

1) установить долю требуемого собственного оборотного капитала по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода на основе данных табл. 3;

2) рассчитать требуемый собственный оборотный капитал по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода (формула (5));

3) определить прирост или уменьшение требуемого собственного оборотного капитала по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода (формула (6)).

Долю требуемого собственного оборотного капитала в прогножном периоде рассчитаем среднеарифметическим методом:

$$L_{\text{сок}} = \frac{0,0097 + 0,0093}{2} = 0,0095.$$

Среднее значение доли требуемого оборотного капитала в выручке установим по всем годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода равным 0,0095.

Результаты расчета указанных выше показателей приведены в табл. 4.

**Таблица 3.** Результаты расчета фактического и требуемого значений собственного оборотного капитала и его доли в выручке на начало и конец отчетного года (данные условные)

Наименование показателя	На начало 2012	На конец 2012
Выручка, тыс. руб.	29670	33304
Собственный капитал (капитал и резервы), тыс. руб.	2050	4114
Внеоборотные активы, тыс. руб.	2934	3790
Оборотные средства (оборотный капитал), тыс. руб.	2878	3090
Собственный оборотный капитал, тыс. руб.	(884)	324
	[2050 – 2934]	[4114 – 3790]
Требуемый собственный оборотный капитал, тыс. руб.	288,0	309,0
	[0,1 × 2878]	[0,1 × 3090]
Доля требуемого собственного оборотного капитала в выручке	0,0097	0,0093
	[288 / 29670]	[309 / 33304]

*Примечание.* Значения показателей, указанные в круглых скобках, используются в расчетах со знаком минус, а значения без скобок — со знаком плюс.

**Таблица 4.** Результаты расчета прироста или уменьшения требуемого собственного оборотного капитала по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода (данные условные)

Наименование параметра	Ретроспективный период		Прогнозный период			Постпрогнозный период
	Начало 2012	Конец 2012	2013	2014	2015	2016
Выручка, тыс. руб.	29670	33304	34000	35000	36000	36720
Доля требуемого собственного оборотного капитала в выручке	0,0097	0,0093	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
Требуемый собственный оборотный капитал, тыс. руб.	288,0	309,0	323,0	332,5	342,0	348,8
Уменьшение (прирост) собственного оборотного капитала, тыс. руб.	—	(21) [288 – 309]	(14,0) [309,0 – 323,0]	(9,5) [323,0 – 332,5]	(9,5) [332,5 – 342,0]	(6,8) [342,0 – 348,8]

*Примечание.* Значения, указанные в круглых скобках, показателей используются в расчетах со знаком минус, а значения без скобок — со знаком плюс.

Полученные значения показателя «Уменьшение (прирост) собственного оборотного капитала» применяют при расчете денежного потока по годам прогнозного и первого года постпрогнозного периода.

Для определения избытка или недостатка собственного оборотного капитала на дату оценки необходимо из фактического значения собственного оборотного капитала на конец отчетного 2012 г. (324,0 тыс. руб.) вычесть значение требуемого собственного оборотного капитала на начало прогнозного 2013 г. (323,0

тыс. руб.). В данном примере получается избыток собственного оборотного капитала в размере 1,0 тыс. руб. (324,0 – 323), который необходимо прибавить к предварительной стоимости предприятия для получения его итоговой стоимости.

Предложенная методология расчета и прогнозирования изменения собственного оборотного капитала, учета его избытка или недостатка на дату оценки позволит повысить достоверность прогнозирования денежных потоков и определения итоговой стоимости предприятия.

## Литература

1. Оценка бизнеса: Учебник / Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2007.
2. Мочулаев В.Е. О взаимосвязи методов реализации доходного подхода в методологии оценки рыночной стоимости действующего предприятия (бизнеса) // Вопросы оценки, 2003, № 3. С. 10–12.
3. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / А.Г. Грязнова, М.А. Федотова, Т.В. Тазихина, Е.Н. Иванова, О.Н. Щербакова. М.: Интерреклама, 2003.
4. Сычева Г.И., Колбачев Е.Б., Сычев В.А. Оценка стоимости предприятия (бизнеса). Ростов н/Д.: Феникс, 2003.
5. Есинов В.Е., Маховикова Г.А., Терехова В.В. Оценка бизнеса. СПб.: Питер, 2001.
6. О некоторых мерах по реализации законодательства о несостоятельности (банкротстве): Постановление Правительства Российской Федерации от 20 мая 1994 г. № 498.
7. О формах бухгалтерской отчетности: Приказ Минфина РФ от 2 июля 2010 г. № 66н в ред. Приказа Минфина РФ от 05.10.2011 № 124н.

**Мочулаев Валерий Евгеньевич, e-mail: [vemochulaev@mail.ru](mailto:vemochulaev@mail.ru)**