

Корниенко Белла Игоревна,
студентка ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный универси-
тет», г. Краснодар
bellakornienko@mail.ru



Оценка стоимости предприятия с использованием метода дисконтированных денежных потоков в рамках доходного подхода

Аннотация. В современных условиях развития для оценки бизнеса предприятий применяются различные подходы, в рамках которых выделяются определенные методы. Для получения точной и достоверной информации, касающейся стоимости интересующего объекта, необходимо иметь четкое представление о преимуществах и недостатках выделяемых методов оценки бизнеса предприятий. В статье рассмотрен доходный подход к оценке бизнеса и определена стоимость предприятия методом дисконтирования денежных потоков.

Ключевые слова: оценка стоимости предприятия, проблемы оценки, цели оценки бизнеса, подходы к оценке бизнеса, доходный подход, методы доходного подхода, дисконтирование денежных потоков, капитализация дохода.

Раздел: (04) экономика.

Вместе с формированием рыночной экономики в России началось развитие новых областей науки и практики, благодаря чему возросла потребность в оценке бизнеса. Процесс приватизации, развитие системы страхования, появление фондового рынка, выдача кредитов коммерческими банками под залог имущества – все это вызвало необходимость в такой услуге, как оценка стоимости бизнеса, что привело, в свою очередь, к появлению профессии эксперта-оценщика.

При оценке стоимости предприятий выделяют такие вопросы, которые активно обсуждаются оценщиками, но еще не нашли окончательного решения. Рассмотрим часто обсуждаемые проблемы оценки бизнеса.

Проблемы оценки бизнеса возникают от неясности ситуации и несовпадения интересов участников оценочного процесса. Так, оценка бизнеса проводится в следующих целях [1]:

1. Оценивание стоимости ценных бумаг и возможных будущих доходов от бизнеса в случае купли-продажи акций предприятий на фондовом рынке.
2. Изменение структуры предприятия, а также элементов, формирующих бизнес под влиянием внешних или внутренних факторов.
3. Определение кредитоспособности предприятия и стоимости залога при кредитовании.
4. Определение страхования и налогообложения.
5. Реализация инвестиционного проекта развития предприятия.
6. Принятие аргументированных управленческих решений.

Для того чтобы определить рыночную стоимость бизнеса, оценщики используют три подхода: затратный, сравнительный и доходный.

При доходном подходе к оценке бизнеса главными показателями являются доходы от бизнеса, от которых будет зависеть, сколько стоит объект. Чем выше доходы от бизнеса, тем дороже стоит сам бизнес на рынке. Основная идея подхода в том, что стоимость бизнеса равна текущей стоимости всех денежных потоков, способных принести его собственнику [2].

Доходный подход состоит из нескольких методов, например, таких как:

- метод дисконтирования денежных потоков;
- метод капитализации дохода.

Метод капитализации дохода определяет рыночную стоимость предприятия путем преобразования дохода за один год в стоимость при помощи коэффициента капитализации. Этот метод представляет собой деление текущего дохода на соответствующую ему норму прибыли, то есть подразумевает определение рыночной стоимости бизнеса по формуле: $V = \frac{D}{R}$, где V – рыночная стоимость бизнеса; R – коэффициент капитализации; D – чистый годовой доход.

Метод дисконтирования денежных потоков применяется при нестабильном доходе или при использовании различных коэффициентов капитализации. Он включает прогнозирование потоков от объекта оценки, которые затем дисконтируются по дисконтной ставке, соответствующей ставке дохода и отражающей риски инвестора. Общая модель метода дисконтирования денежных потоков [3]:

$$PV = \frac{I_1}{1+Y} + \frac{I_2}{(1+Y)^2} + \dots + \frac{I_n}{(1+Y)^n},$$

где PV – текущая стоимость; n – число периодов; I – доход конкретного периода; Y – ставка дисконтирования.

Таким образом, доходный подход определяет текущую стоимость предприятия как будущие доходы от его деятельности и осуществляется путем использования метода дисконтирования денежных потоков.

Рассмотрим в рамках доходного подхода метод дисконтированных денежных потоков на примере предприятия ООО «Вымпел». Для того чтобы использовать данный метод, нужно спрогнозировать будущие доходы на определенный период времени (прогнозный период – 3 года).

Таблица 1

Прогноз валовой выручки ООО «Вымпел» на 2015–2017 гг.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Постпрогнозный период
Ожидаемые темпы роста, %		5	6	7	2
Выручка, тыс. руб.	90 160	94 668	100 348	107 372	109 519

* Рост объема выручки прогнозируется на уровне 5–7%.

Для прогноза суммарных затрат проанализируем данные о составе и величине расходов. В среднем данные затраты за рассматриваемый период составляют 82,24% от выручки от реализации.

Таблица 2

Состав и структура затрат ООО «Вымпел»

Показатель	2012 г.		2013 г.		2014 г.		Средний удельный вес за 3 года, %
	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	Сумма, тыс. руб.	Удельный вес, %	
Выручка	43 888	100	62 536	100	90 160	100	–
Себестоимость	35 110	80,0	50 867	81,34	76 976	85,38	82,24
Коммерческие расходы	2195	5,0	2289	3,66	2365	2,62	3,76

Затраты предприятия на оплату услуг сторонних организаций, выплата заработной платы с начислениями, аренда, амортизация, затраты на ремонт основных средств отражаются по строке «Коммерческие расходы», которые в среднем составляют за 2012–2014 гг. 3,76% от выручки.

Допустим, что себестоимость и коммерческие расходы в прогнозный и постпрогнозный периоды не изменятся. Поэтому расходы предприятия в прогнозный и постпрогнозный периоды будут следующими (табл. 3) [4].

Таблица 3

Состав и структура затрат предприятия ООО «Вымпел» на прогнозный период, тыс. руб.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Постпрогнозный период
Выручка	90 160	94 668	100 348	107 372	109 519
Себестоимость	76 976	77 855	82 526	88 303	90 068
Коммерческие расходы	2365	3559	3773	4037	4118

Капитальные вложения и инвестиции в предприятие при расчетах амортизации основных средств не учитывались, так как в ближайшее время их не предвидится.

Расчет амортизации и остаточной стоимости основных средств ООО «Вымпел» проведен на основе линейного метода (табл. 4).

Таблица 4

Прогноз величины амортизации и остаточной стоимости основных средств ООО «Вымпел» на 2014–2017 гг., тыс. руб.

Показатель	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Постпрогнозный период
Первоначальная стоимость основных средств	224 000	224 000	224 000	224 000	224 000
Амортизационные отчисления	37 333	37 333	37 333	37 333	37 333
Остаточная стоимость основных средств	186 667	149 334	112 001	74 668	37 335

Предположим, что продолжительность нормативного срока службы основных средств – 6 лет.

Анализ данных (табл. 5) показывает потребность предприятия в собственных оборотных средствах, то есть предприятие испытывает дефицит данных средств. Однако их величина постепенно увеличивается к концу 2014 г.

Таблица 5

Расчет потребности в собственных оборотных средствах за 2012–2014 гг., тыс. руб.

Показатель	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Среднегодовая стоимость остатков готовой продукции	2481	4548	8859
Среднегодовая величина дебиторской задолженности	1458,5	2840	4682
Итого средняя величина вложенного в текущие активы капитала	3939,5	7388	13541
Среднегодовые остатки кредиторской задолженности	1969	3297,5	8220
Потребность в собственных оборотных средствах	1970,5	4090,5	5321
Среднегодовая стоимость оборотных активов	4286	7942	15 109,5
Среднегодовая стоимость краткосрочных обязательств	3740	5059	10470
Наличие собственных оборотных средств	546	2883	4639,5
Дефицит собственных оборотных средств	1424,5	1207,5	681,5

Величина заемных средств на протяжении 2012–2014 гг. изменяется незначительно, так как в будущем руководство предприятия не собирается увеличивать заемные средства.

Для того чтобы осуществить прогноз величины собственных оборотных средств в прогнозный и постпрогнозный периоды, рассчитаем периоды оборачиваемости средств (табл. 6) [5].

Таблица 6

Периоды оборачиваемости средств ООО «Вымпел»

Показатель, дни	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Средний удельный вес за 3 года, дни
Средний срок хранения запасов	20,6	26,5	35,9	27,7
Средний срок погашения дебиторской задолженности	12,1	16,6	19,0	15,9
Средний срок погашения кредиторской задолженности	16,4	19,2	33,3	23

Возьмем периоды оборачиваемости оборотных активов и кредиторской задолженности в прогнозный период равными средним периодам оборачиваемости.

Расчет потребности и планируемого наличия собственных оборотных средств в прогнозируемом периоде производился аналогично расчету потребности в собственных оборотных средствах в ретроспективном периоде с учетом прогнозируемых периодов оборачиваемости [6]. Результаты расчета приведены в табл. 7.

Таблица 7

Расчет потребности собственных оборотных средств ООО «Вымпел» в прогнозируемом периоде, тыс. руб.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Постпрогнозный период
Выручка	94 668	100 348	107 372	109 519
Себестоимость	77 855	82 526	88 303	90 068
Средние остатки запасов	5908	6263	6701	6835
Средняя величина дебиторской задолженности	4124	4371	4677	4771
Итого средняя величина вложенного в оборотные активы капитала	10 032	10 634	11 379	11 606
Средняя величина кредиторской задолженности	5965	6323	6766	6901
Потребность в собственных оборотных средствах	4067	4311	4613	4705

При расчете денежного потока предприятия были учтены такие условия:

- ставка налога на прибыль равна 20%;
- долгосрочная задолженность не изменяется;
- доля коммерческих расходов составляет 3,76% от выручки предприятия.

Уровень чистой прибыли является базовой величиной в расчете значения денежного потока. Для определения ее величины сведем полученные на предварительных этапах данные в табл. 8.

Таблица 8

Прогноз чистой прибыли в прогнозный и постпрогнозный периоды, тыс. руб.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Постпрогнозный период
Выручка	94 668	100 348	107 372	109 519
Себестоимость	77 855	82 526	88 303	90 068
Валовая прибыль	16 813	17 822	19 069	19 451
Коммерческие расходы	3559	3773	4037	4118
Прибыль (убыток) от продаж	13 254	14 049	15 032	15 333
Проценты к уплате	(700)	(650)	600	550
Прибыль (убыток) до налогообложения	12 554	13 399	14 432	14 783
Расходы по налогу на прибыль	2511	2680	2886	2957
Чистая прибыль (убыток)	10 043	10 719	11 546	11 826

Далее необходимо рассчитать величину денежного потока. Подставляя данные, полученные в ходе расчетов ранее, рассчитаем величину денежных потоков на каждый год прогнозного периода, полученные данные представим в виде табл. 9.

Таблица 9

Расчет прогнозного денежного потока ООО «Вымпел», тыс. руб.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Постпрогнозный период
Чистая прибыль	10 043	10 719	11 546	11 826
Амортизация	37,3	37,3	37,3	37,3
Погашение заемных средств	700	650	600	550
Денежный поток	9380,3	10 106,3	10 983,3	11 313,3

Ставка дисконтирования показывает величину дохода, который необходимо обеспечить инвесторам. Рассчитаем ставку дисконтирования для денежного потока с помощью метода кумулятивного построения. Для использования данного метода нам необходимо определить безрисковую ставку, показатель надбавки за макроэкономический риск, за отраслевой риск и за риск вложения в оцениваемое предприятие (табл. 10) [7].

Таблица 10

Расчет ставки дисконтирования

Составляющие ставки дисконтирования	Значение, %	Пояснение
Безрисковая ставка дохода	10	Доходность по депозитным вкладам Сбербанка РФ
Качество управления	4	В связи с неустойчивым финансовым положением, рассчитанным по трехкомпонентному показателю, качество управления оценено как «среднее»
Размер предприятия	5	Предприятие малое и подвержено дополнительному риску по сравнению с доминирующими предприятиями
Финансовая структура (источники финансирования предприятия)	5	Высокий удельный вес заемных средств
Товарная и территориальная диверсификация	3,5	Предприятие не имеет филиалов, доходы поступают только от торговли, однако спрос носит постоянный характер и постоянно возрастает
Диверсификация клиентуры	2	Клиентами предприятия являются представители различных возрастов и профессий. Зависимость от конкретного клиента низкая
Доходы: рентабельность и прогнозируемость	2,5	Данный сектор экономики дает возможность получать доход, оправдывающий инвестиции. Данное обстоятельство позволяет прогнозировать получение конкретного уровня доходов
Прочие особенные риски	2,5	Другие, не учтенные риски предприятия
Итого ставка дисконтирования	34	

Складывая безрисковую ставку и премию за риск, получим ставку дисконтирования, которая составляет 34%.

Рассчитаем стоимость ООО «Вымпел» в постпрогнозный период на основе модели Гордона.

Денежный поток в постпрогнозный период – 11 313,3 тыс. руб., ставка дисконтирования – 34%, долгосрочные темпы роста – 2%.

$$\text{Сост} = (11\,313,3 \cdot (1+0,02) / (0,34 - 0,02)) = 36\,061 \text{ тыс. руб.}$$

Остаточная стоимость ООО «Вымпел» в постпрогнозный период составляет 36 061,3 тыс. руб.

Стоимость предприятия складывается из текущей стоимости денежных потоков и текущей стоимости в постпрогнозный период. Для расчета текущей стоимости денежных потоков применим процедуру дисконтирования (табл. 11) [8].

Таблица 11

Стоимость бизнеса ООО «Вымпел», определенная доходным подходом, тыс. руб.

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Постпрогнозный период
Денежный поток	9380,3	10 106,3	10 983,3	36 061,3
Коэффициент дисконта	0,7463	0,5569	0,4452	0,3102
Дисконтированный денежный поток	7001	5628	4890	11 186
				28 705

Таким образом, рыночная стоимость бизнеса ООО «Вымпел» на 31.12.2014 г., определенная доходным подходом, составляет 28 705 000 руб.

Ссылки на источники

1. Оценка бизнеса: учеб. пособие / под ред. В. Е. Есипова, Г. А. Маховиковой. – 3-е изд. – СПб.: Питер, 2010. – 512 с.
2. Франциско О. Ю., Сытников Д. А. Автоматизация оценки стоимости предприятий с использованием традиционных и альтернативных методов // Научное обеспечение инновационных технологий производства и хранения сельскохозяйственной и пищевой продукции: сб. материалов II Всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых и аспирантов / Государственное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий Российской академии сельскохозяйственных наук. – Краснодар, 2014. – С. 165–169.
3. Франциско О. Ю., Молчан А. С. Консолидация и автоматизация подходов и способов оценки бизнеса // Век качества. – 2011. – № 5. – С. 64–67.
4. Франциско О. Ю. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: учеб.-метод. пособие по выполнению лабораторных занятий. – Краснодар, 2010.
5. Молчан А. С., Полиди А. А., Франциско О. Ю. и др. Управление капитализацией инвестиционных ресурсов воспроизводственного потенциала региональных экономических систем / Российский университет кооперации, Краснодарский кооперативный институт (филиал). – Краснодар, 2011.
6. Молчан А. С., Байкенич В. Е., Болгарская А. Д. Влияние бедности и малообеспеченности граждан на экономическую безопасность государства // Концепт. – 2015. – № 02 (февраль). – URL: <http://e-koncept.ru/2015/15027.htm>.
7. Франциско О. Ю., Затонская И. В., Гусельникова А. А. Инструментальные методы финансовых вычислений в математической экономике. – Краснодар, 2014.
8. Затонская И. В. Методические разработки для выполнения курсовой работы по дисциплине «Математическая экономика». – Краснодар, 2012.

Bella Kornienko,

Student, Accounting and Finance Department, Kuban State Agrarian University, Krasnodar

bellakornienko@mail.ru

Evaluation of a company using the discounted cash flow method under the income approach

Abstract. In modern conditions, different approaches are used for enterprise valuation, in which certain methods can be allocated. To obtain accurate and reliable information regarding cost of an object, it is necessary to have clear understanding of advantages and disadvantages of chosen methods of enterprise valuation. The paper deals with income approach to assessment of business; enterprise value is determined by cash flows discounting.

Key words: evaluation of company valuation, problem of evaluation, purpose of business valuation, approaches to business valuation, income approach, income approach method, discounted cash flow, capitalization of income.

References

1. Esipov, V. E. & Mahovikova, G. A. (2010) *Ocenka biznesa: ucheb. posobie*, 3-e izd., Piter, St. Petersburg, 512 p. (in Russian).

2. Francisko, O. Ju. & Sytnikov, D. A. (2014) "Avtomatizacija ocenki stoimosti predpriyatij s ispol'zovaniem tradicionnyh i al'ternativnyh metodov", *Nauchnoe obespechenie innovacionnyh tehnologij proizvodstva i hranenija sel'skhozajstvennoj i pishhevoj produkcii: sb. materialov II Vseros. nauch.-prakt. konf. molodyh uchenykh i aspirantov / Gosudarstvennoe nauchnoe uchrezhdenie Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut tabaka, mahorki i tabachnykh izdelij Rossijskoj akademii sel'skhozajstvennykh nauk, Krasnodar*, pp. 165–169 (in Russian).
3. Francisko, O. Ju. & Molchan, A. S. (2011) "Konsolidacija i avtomatizacija podhodov i sposobov ocenki biznesa", *Vek kachestva*, № 5, pp. 64–67.
4. Francisko, O. Ju. (2010) *Informacionnye tehnologii v finansovo-bankovskoj sfere: ucheb.-metod. posobie po vypolneniju laboratornyh zanjatij*, Krasnodar (in Russian).
5. Molchan, A. S., Polidi, A. A., Francisko, O. Ju. et al. (2011) *Upravlenie kapitalizaciej investicionnykh resursov vosproizvodstvennogo potentsiala regional'nykh jekonomicheskikh sistem / Rossijskij universitet kooperacii, Krasnodarskij kooperativnyj institut (filial), Krasnodar* (in Russian).
6. Molchan, A. S., Bajkenich, V. E. & Bolgarskaja, A. D. (2015) "Vlijanie bednosti i maloobespechennosti grazhdan na jekonomicheskuyu bezopasnost' gosudarstva", *Koncept*, № 02 (fevral'). Available at: <http://e-koncept.ru/2015/15027.htm> (in Russian).
7. Francisko, O. Ju., Zatonskaja, I. V. & Gusel'nikova, A. A. (2014) *Instrumental'nye metody finansovykh vychislenij v matematicheskoj jekonomike*, Krasnodar (in Russian).
8. Zatonskaja, I. V. (2012) "Metodicheskie razrabotki dlja vypolnenija kursovoj raboty po discipline 'Matematicheskaja jekonomika'", Krasnodar (in Russian).

Рекомендовано к публикации:

Франциско О. Ю., кандидатом экономических наук;
 Горевым П. М., кандидатом педагогических наук,
 главным редактором журнала «Концепт»



www.e-koncept.ru

Поступила в редакцию <i>Received</i>	14.04.15	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	16.04.15
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	16.04.15	Опубликована <i>Published</i>	26.07.15

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2015

© Корниенко Б. И., 2015