

Данилевич Анастасия Андреевна

студентка

Научный руководитель

Церцейл Юлия Сергеевна

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский экономический

университет им. Г.В. Плеханова»

г. Москва

DOI 10.31483/r-126276

МОДЕЛЬ DCF В ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

***Аннотация:** в статье рассматриваются теоретические аспекты построения DCF модели в оценке стоимости бизнеса. На примере конкретной компании ПАО «ТМК» рассмотрены практические аспекты построения модели. Важность данной проблематики обуславливается повышением объёмов инвестирования в России и необходимостью принятия финансово грамотных решений. Модель помогает оценить инвестиционный потенциал компании в рамках реализации стратегического решения.*

***Ключевые слова:** модель DCF, оценка стоимости компании, металлургия, финансовый анализ, инвестиции.*

В настоящее время с учетом реализации стратегии импортозамещения на территории РФ (закон программа до 2035) все большее значение приобретают инструменты и методы, способствующие оценке инвестиционного потенциала компании в долгосрочной перспективе. В связи с этим особую актуальность приобретает модель DCF [3, с. 245]:

$$DCF = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

где CF_i – сумма денежного потока, поступившего в период i ;

n – общее количество периодов, в которых поступают денежные потоки, принятые для расчета.

Одним из ключевых инструментов, широко используемых в корпоративных финансах, является модель дисконтированных денежных потоков (DCF). Она позволяет определить текущую стоимость компании, основываясь на прогнозе будущих денежных потоков и их дисконтировании с учетом временной стоимости денег [4, с. 246].

DCF-модель занимает центральное место в финансовом анализе благодаря своей универсальности и точности. Одними из важнейших аспектов, которые данная модель позволяет выявить являются: оценка инвестиционных проектов, определение справедливой стоимости активов, анализ целесообразности сделок слияния и поглощения и другие. Однако, несмотря на популярность модели, ее применение требует глубокого понимания теоретических основ и внимательной работы с исходными данными, поскольку любые неточности в расчетах могут существенно повлиять на результаты [1, с. 661].

Актуальность темы обусловлена необходимостью использования при финансовом анализе объективных инструментов, которые помогают принимать обоснованные решения инвестирования средств в условиях высокой волатильности рынка.

Оценка финансового состояния ПАО «ТМК»

Для определения рыночной стоимости с использованием метода DCF-модели важно отразить динамику выручки и прибыли ПАО «ТМК» за 2019–2024 гг. (рис. 1)

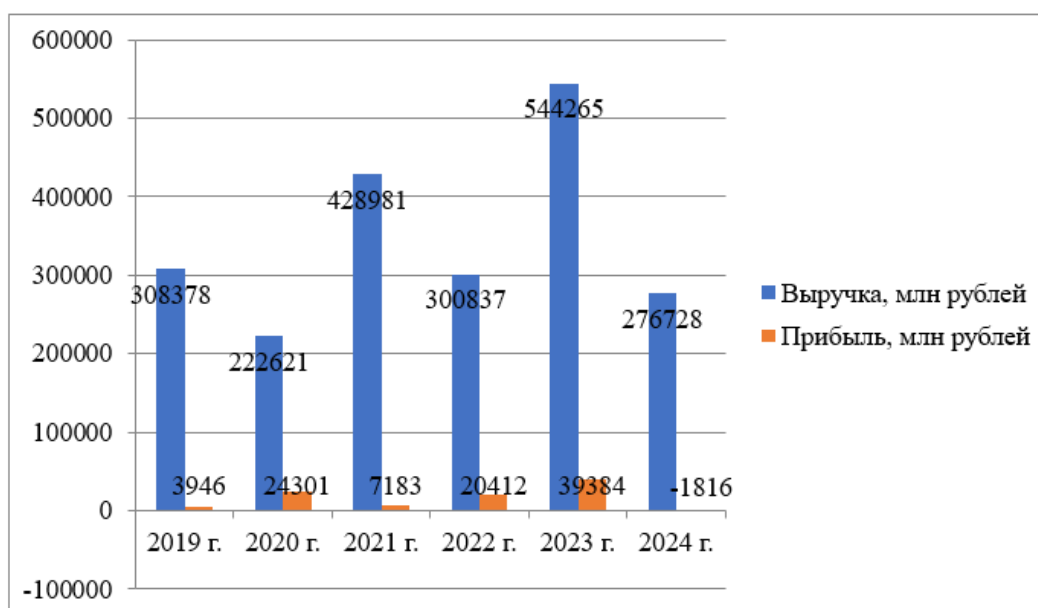


Рис. 1. Динамика выручки и прибыли «ТМК» за 2019–2024 гг., млн рублей

*составлено автором на основе данных источника [2]

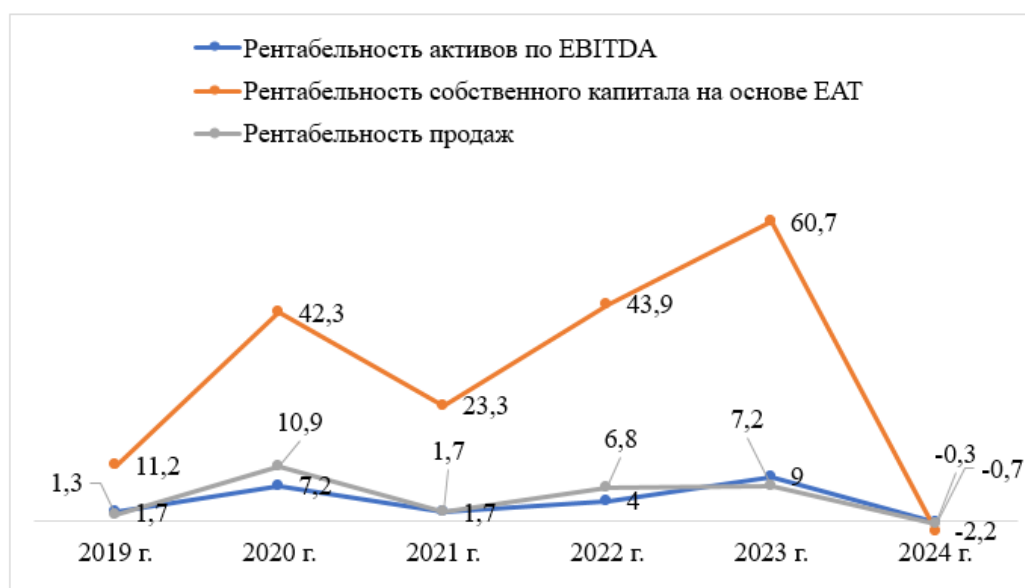


Рис. 2. Показатели рентабельности ПАО «ТМК» за 2019–2024 гг., %

*составлено автором на основе данных источника [2]

Исходя из представленных данных следует обозначить, что в 2019–2023 гг. нормальные показатели рентабельности только в разрезе рентабельности собственного капитала, который используется собственниками эффективно. При этом в разрезе показателей рентабельности продаж следует отметить негативную



Рис. 3. Показатели долгосрочного долга и нераспределённой прибыли ПАО «ТМК» за 2019–2024 гг., руб.

*составлено автором на основе данных источника [2]

Из рисунка 3 мы видим, что нераспределённая прибыль ПАО «ТМК» значительно снизилась, что может свидетельствовать о снижении рентабельности в 4 квартале 2019 года. Также долгосрочный долг намного выше нераспределённой прибыли, что говорит о зависимости компании от заёмного капитала.

Составление и анализ DCF модели ПАО «ТМК»

Изначально прогнозируем операционную прибыль на период 2023–2033 года. Берём среднеотраслевой показатель роста металлургических компаний 3,3%. Операционная прибыль в ПАО «ТМК» за IV квартал 2023 года равна 93 641 млн. руб. Прогнозируем данную прибыль на 10 лет и после этого налог на неё (табл. 1).

Далее находим показатель амортизации для это из МСФО компании находим инвестиционные расходы равные -23740 млн. руб. и делим на 30 дней. Также находим изменения в оборотном капитале: из итога оборотных активов вычитаем итога краткосрочных обязательств получаем 12818 млн. руб. Все показатели прогнозируем на 10 лет вперёд. После нахождения всех выше найденных

элементов можем найти OCF и FCF. OCF будет равен NOPLAT плюс амортизация и минус изменения в оборотном капитале, в то время как FCF будет равен OCF минус CAPEX (таблица 1).

Таблица 1

Нахождение FCF ПАО «ТМК» за 2023–2033 гг., млн руб.

*составлено автором на основе данных источника [2]

Год	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Показатели	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Операционная прибыль (ЕВИТ)	93 641	9673 1	9992 3	1032 21	1066 27	1101 46	1137 81	1175 35	1214 14	1254 21	1295 59
2. Ставка налога %	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
3. Налог на прибыль	1872 8	1934 6	1998 5	2064 4	2132 5	2202 9	2275 6	2350 7	2428 3	2508 4	2591 2
4. Операционный результат, скорректированный с учетом налогов (NOPLAT)	7491 3	7738 5	7993 9	8257 7	8530 2	8811 7	9102 4	9402 8	9713 1	1003 36	1036 48
5. Амортизация	- 791, 3	- 817, 4	- 844, 4	- 872, 3	- 901, 1	- 930, 81	- 961, 5	- 993, 26	- 1026	- 1060	- 1095
6. Инвестиционные затраты (CAPEX)	- 2374 0	- 2452 3	- 2533 3	- 2616 9	- 2703 2	- 2792 4	- 2884 6	- 2979 8	- 3078 1	- 3179 7	- 3284 6
7. Изменение в оборотном капитале	1281 8	1324 1	1367 8	1412 9	1459 6	1507 7	1557 5	1608 9	1662 0	1716 8	1773 5
OCF	61 303	6332 6	6541 6	6757 5	6980 5	7210 9	7448 8	7694 6	7948 5	8210 8	8481 8
8. FCF-free cash flow	85 043	8785 0	9074 9	9374 4	9683 7	1000 33	1033 34	1067 44	1102 66	1139 05	1176 64

Безрисковая ставка по компании ПАО «ТМК» будет равна 20%, бэта индикатор по данным из МСФО равен 1,0316, рыночная премия – 2%. Таким образом

стоимость собственного капитала будет равна безрисковая ставка плюс бета индикатор, умноженный на рыночную премию (22,06%). Далее находим стоимость долга (безрисковая ставка + дефлектор распространения) и стоимость долга после уплаты налогов. После этого можем просчитать стоимость собственного капитала (полученную в результате оценки) на 2023 год:

Чистая прибыль + амортизация – инвестиционные затраты – изменения в оборотном капитале + изменения в долгосрочном капитале.

Дисконтируем оставшиеся года по ставке 26%.

Также найдём стоимость долга на 2023 год: долгосрочный долг + краткосрочный долг (таблица 2). На оставшиеся года также дисконтируем.

Таблица 2

Построение DCF-модели ПАО «ТМК» за 2023–2033 гг., млн руб.

*составлено автором на основе данных источника [2]

Стоимость долга %	24,9 %	24,9 %	24,9 %	24,9 %	24,9 %	24,9 %	24,9 %	24,9 %	24,9 %	24,9 %
Налоговая ставка %	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Стоимость долга после уплаты налогов %	19,92 %	19,92 %	19,92 %	19,92 %	19,92 %	19,92 %	19,92 %	19,92 %	19,92 %	19,92 %
Стоимость собственного капитала (полученная в результате оценки)	7739 7,7	6142 6,7	3869 2	1934 2	7674	2416, 4	603,8 7	119,7 71	18,85 3	2,355 34
Стоимость долга	3195 73	2536 29	1597 56	7986 3	3168 6	9977, 3	2493, 4	494,5 32	77,84 5	9,725 13

1. Найдём оставшиеся показатели необходимые для нахождения стоимости компании ПАО «ТМК»:

2. Доля в капитале = стоимость собственного капитала (полученная в результате оценки) / ((стоимость собственного капитала (полученная в результате оценки) + стоимость долга) = 19,5%;

3. Доля долга = 1 – доля в капитале = 80,5%;

4. Взвешенная стоимость капитала (WACC) = стоимость собственного капитала * доля в капитале + стоимость долга после уплаты налогов * доля долга = 20,34%

5. Индикатор скидок за каждый год по формуле: $1 / (1 + WACC)^n$, где n – номер года (2023 – 0, 2024 – 1 и т. д.).

Найдём остаточную стоимость после 2032 года: для этого FCF 2033 года разделим на WACC = $117664,152 / 0,2034 = 578547,324$ млн руб. (убрали из формулы темп роста с целью получения более вероятного периода).

Далее найдём дисконтированный FCF, для этого умножим FCF каждого года на индикатор скидок каждого года. Приведённая конечная стоимость будет равна индикатору скидок 2032 года, умноженного на остаточную стоимость после 2032 года: $0,188964 * 578547,324 = 109324,699$ млн руб. Также найдём дисконтированный денежный поток нарастающим итогом (таблица 3).

Таблица 3

Нахождение стоимости компании ПАО «ТМК» методом построения DCF-модели, млн руб. *составлено автором на основе данных источника [2]

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Дисконтированный FCF-Свободный денежный поток	8504 4	7300 2	6266 6	5379 4	4617 7	3963 9	3402 7	2920 9	2507 4	2152 4	-
Приведённая конечная стоимость											1093 24
Дисконтированный Свободный денежный поток	8504 4	1580 46	2207 13	2745 07	3206 85	3603 25	3943 52	4235 62	4486 36	4701 60	5794 85

нараста- ющим итогом											
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таким образом, нашли стоимость компании ПАО «ТМК» равную 579485 млн руб. Стоимость акции при такой модели будет равна 102,13 руб., что практически совпадает с актуальной рыночной стоимостью в 105,34 руб. Это подтверждает корректность примененных методологических подходов и исходных данных. Данный результат может служить основой для дальнейшего анализа и принятия инвестиционных решений.

Список литературы

1. Вежновец Е.Ю. Оценка бизнеса как инструмент управления предприятием / Е.Ю. Вежновец, С.А. Вдовин // Форум молодых ученых. – 2024. – С. 144–150.
2. ПАО «ТМК» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://smart-lab.ru/q/TRMK/f/y/> (дата обращения: 16.12.2024).
3. Эскиндаров М.А. Оценка стоимости бизнеса (для бакалавров) / М.А. Эскиндаров; под ред. М.А. Федотова. – М.: КноРус, 2022. – 256 с.
4. Методы и модели оценки стоимости бизнеса при м&а сделках / С.В. Юров, П.В. Самсонова, Е.А. Корякина, Е.Д. Шумская // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2023. – С. 244–249.