

УДК 338

РАЗРАБОТКА И ВЕРИФИКАЦИЯ МОДЕЛИ HIROSE ДЛЯ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ БРЕНДА РОССИЙСКОЙ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ

Максимов Д.А., Халиков М.А.

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: maksimovdenis@mail.ru

Рассмотрена проблематика разработки и совершенствования моделей и методов оценки стоимости бренда производственной корпорации, функционирующей в условиях развивающейся рыночной экономики, отличающейся невысокой эффективностью товарных и финансовых рынков и ограниченной статистикой финансово-экономических данных о деятельности субъектов рынка. Особое внимание уделено анализу возможностей адаптации для российских условий современных западноевропейских, американских и японских моделей оценки стоимости бренда компании. В рамках этих исследований предложены модификации моделей оценок составного капитала и средневзвешенной стоимости капитала российской компании, используемых в ставке дисконтирования денежных потоков, генерируемых под влиянием бренда, с учетом неоднородности его структуры и особенностей российской практики налогообложения прибыли. Предложена модификация модели Hirose, разработано соответствующее информационно-алгоритмическое обеспечение и на их основе получены оценки стоимости бренда российской телекоммуникационной компании, позволяющие оценить адекватность предложенных моделей и методов в современной практике оценочной деятельности.

Ключевые слова: стоимость бренда, драйверы стоимости, модель Hirose, средневзвешенная стоимость капитала, модель CAPM, бета-коэффициент с учетом и без учета долга, метод расчета стоимости бренда российской телекоммуникационной компании

DEVELOPMENT AND VERIFICATION OF HIROSE MODEL FOR BRAND VALUE ASSESSMENT OF THE RUSSIAN TELECOMMUNICATION COMPANY

Maksimov D.A., Khalikov M.A.

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: maksimovdenis@mail.ru

This article deals with the problem of the development and improvement of value assessment methods and models of the industrial corporation operating under the conditions of developing market economy, characterized by a product and financial market low efficiency and limited statistics of financial and economic indicators regarding the activities of market players as well. Much attention is given to the analyses of the adaptability of modern West European, American and Japanese company's brand valuation models to Russian conditions. The studies propose the modification of the WACC (Weighted Average Capital Cost) of the Russian company which is used as a part of a cash flow discounting rate influenced by the brand while taking into account the heterogeneity of its structure and income taxation laws in Russia. The modification of Hirose model is suggested, information and algorithmic support is developed while the Russian telecommunication company's brand assessment is held giving insight into the adequacy of the proposed models and methods using modern assessment activities.

Keywords: brand value, value drivers, Hirose model, WACC, CAPM (Capital Assets Price Model), beta coefficient with and without debt, the method of assessment of the Russian telecommunication company's brand value

В основе модели Hirose лежит оценка дисконтированных свободных денежных потоков операционной деятельности предприятия с учетом влияния на их величины стоимости бренда (табл. 1) [6, 12, 18, 19]. В свою очередь, стоимость бренда является функцией драйверов престижа, лояльности, расширения и безрисковой ставки дисконтирования:

$$VBr = f(PD; LD; ED; r_f), \quad (1)$$

где VBr (Brand Value) – стоимость бренда компании; PD (Prestige Driver) – драйвер престижа; LD (Loyalty Driver) – драйвер лояльности; ED (Expansion Driver) – драйвер расширения; r_f – безрисковая ставка.

Драйвер престижа определяет силу бренда как ценового преимущества компании,

позволяющего продавать продукцию по более высоким, чем у конкурентов, ценам.

Таблица 1
Характеристика модели Hirose

Название модели (компаний)	Hirose
Год разработки	2002
Автор	Hirose, Y. и др.
Страна	Япония
Подход	Доходный
Метод	Основан на использовании данных бухгалтерского учета

Для его расчета необходимы данные финансовой отчетности оцениваемой компании и компании-бенчмарк (осуществляет продажу аналогичных товаров (услуг) в том

же регионе, но имеет невысокие показатели рентабельности продукции) за пять последовательных периодов:

$$PD = \frac{1}{5} \sum_{i=4}^0 \left[\left(\frac{S_i}{C_i} - \frac{S_i^*}{C_i^*} \right) \cdot \frac{A_i}{OE_i} \right] \cdot C_0, \quad (2)$$

где S (sales) – валовая выручка оцениваемой компании; C (costs) – производственные затраты оцениваемой компании (производственные расходы (себестоимость) рассчитываются по стандартам Международной финансовой отчетности (IAS) 2 «Запасы» как расходы на сырье и материалы, транспортировку, обработку, прямые затраты на оплату труда, постоянные и переменные косвенные затраты (пропорционально фактической мощности) [8]); S^* – выручка от реализации компании-бенчмарк; C^* – производственные затраты компании-бенчмарк; A (advertising expenses) – затраты на рекламу, продвижение, коммерческие расходы оцениваемой компании; OE (operating expenses) – операционные затраты оцениваемой компании; i – период времени; $\left(\frac{S_i}{C_i} - \frac{S_i^*}{C_i^*} \right)$ – коэффициент дополнительной прибыли (excess profit ratio) – разность соотношений выручки от реализации к себе-

стоимости реализованных на рынке брендовых товаров для оцениваемой компании и компании-бенчмарк; $\frac{A_i}{OE_i}$ – рычаг бренда

(brand attribution rate) – отношение затрат на продвижение и рекламу к совокупным операционным.

Драйвер лояльности характеризует стабильность продаж компании в течение длительного периода времени за счет устойчивого сегмента лояльных покупателей. Расчет драйвера лояльности основан на определении отклонений в производственных затратах компании:

$$LD = \frac{\mu_c - \sigma_c}{\mu_c} = 1 - \frac{\sigma_c}{\mu_c}, \quad (3)$$

где μ_c – математическое ожидание, σ_c – среднее квадратическое отклонение, $\frac{\sigma_c}{\mu_c}$ – ко-

эффициент вариации производственных затрат за пять последовательных периодов.

Драйвер расширения характеризует силу бренда в проникновении в смежные отрасли, новые рынки и регионы и учитывает географические и продуктовые границы расширения бренда. Для расчета ED необходима детализация продаж за рубежом и продаж неосновного бизнеса:

$$ED = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{2} \sum_{i=1}^0 \left(\frac{SO_i - SO_{i-1}}{SO_{i-1}} + 1 \right) + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^0 \left(\frac{SX_i - SX_{i-1}}{SX_{i-1}} + 1 \right) \right], \quad (4)$$

где SO (overseas sales) – зарубежные продажи компании;

SX (sales of non-core business segments) – продажи неосновного бизнеса;

$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^0 \left(\frac{SO_i - SO_{i-1}}{SO_{i-1}} + 1 \right)$ – среднегодовой темп роста продаж за рубежом за последние два года;

$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^0 \left(\frac{SX_i - SX_{i-1}}{SX_{i-1}} + 1 \right)$ – среднегодовой темп роста продаж по неосновному бизнесу за последние два года.

Если значение ED меньше 1, то он не является фактором стоимости бренда (не образует новой стоимости). В этом случае в дальнейших расчетах его значение принимается равным 1.

Стоимость бренда определяется мультипликативной сверткой драйверов:

$$VB_r = \frac{PD \cdot LD \cdot ED}{r_{rf}}. \quad (5)$$

Для дисконтирования свободного денежного потока в оригинальной модели Hirose используют безрисковую ставку доходности – доходность по долгосрочным государственным облигациям, срок погашения которых совместим с эффективным периодом оценки стоимости бренда.

В отличие от других не менее известных моделей (например, Brand Finance), основанных на прогнозировании маркетинговых и финансовых показателей, выделении свободного денежного потока, генерируемого брендом, и предполагающих широкое использование экспертных оценок, модель Hirose основана на использовании объективной информации из публичной отчетности компании. Это неоспоримое достоинство этой модели и явилось предпосылкой ее выбора в качестве основной в расчетах стоимости бренда российских компаний, публикующих весьма ограниченный перечень отчетных данных.

Однако дисконтирование денежных потоков по безрисковой ставке доходности

никак не согласуется с современным состоянием российских компаний, рыночная деятельность которых сопряжена с повышенным внешним и внутренним риском.

Для оценки стоимости V_{Br} бренда российских компаний предлагается использовать модифицированный с учетом темпа роста объема продаж и выбранной в качестве ставки дисконта средневзвешенной стоимости WACC капитала компании вариант этой модели:

$$VB_r = \frac{PD \cdot LD \cdot ED \cdot (1 + g)}{(WACC - g)}, \quad (6)$$

где g – долгосрочный прогнозный темп роста ВВП по оценке Минэкономразвития [11, п. 3.1].

Согласно теореме Миллера – Модильяни в отсутствие налогов и несовершенств финансового рынка величина затрат на капитал не зависит от способа финансирования [9]. Средневзвешенные ожидаемые доходности долга и акций для инвесторов равны альтернативным издержкам на капитал вне зависимости от коэффициента долговой нагрузки:

$$WACC = r_d \cdot \frac{D}{E + D} + r_e \cdot \frac{E}{E + D}, \quad (7)$$

где WACC – средневзвешенная цена оборотного капитала; r_d – цена заёмного капитала;

$\frac{D}{E + D}$ – доля заёмного капитала в полном капитале компании; r_e – цена собственного капитала; $\frac{E}{E + D}$ – доля собственного капитала в полном капитале компании.

Формула (7) не отражает различий между долгом и собственным капиталом: процентные платежи подлежат вычету из налоговой базы. По этой причине расчёт посленалоговой средневзвешенной стоимости капитала в модели WACC следует проводить по формуле [2]

$$WACC = r_d \cdot (1 - \tau) \cdot \frac{D}{E + D} + r_e \cdot \frac{E}{E + D}, \quad (8)$$

где τ – ставка налога на прибыль.

Далее рассмотрим теоретические основы, модели и численные методы определения стоимости собственного (r_e) и заёмного (r_d) капитала.

Стоимость собственного капитала компании

Стоимость собственного капитала рассчитывается на основе модели ценообразования на финансовые активы CAPM (Capital Asset Pricing Model), предложенной У. Шарпом [3, 5, 7] и представляющей со-

бой однофакторную модель зависимости доходности r_i i -го рисковог о актива от средней доходности r_m рынка:

$$r_i = \alpha + \beta \cdot r_m + \varepsilon_i, \quad (9)$$

где α – коэффициент смещения модели – показатель несистематического риска, дополнительная доходность рисковог о актива относительно среднерыночной доходности; β – показатель систематического риска, коэффициент бета-чувствительности изменения доходности i -го актива по отношению к изменению доходности r_m среднерыночного портфеля; r_m – среднерыночная доходность:

$$r_m = \sum_{i=1}^I q_i \cdot r_i, \quad (10)$$

где I – общее число обращающихся на рынке ценных бумаг; r_i – средняя доходность i -го актива за рассматриваемый период; q_i – доля i -го актива в общей капитализации рынка; ε_i – погрешность модели, отражающая влияние всех других факторов.

Модель CAPM может быть представлена в следующем виде [2, 3, 5]:

$$r_i = r_f + \beta \cdot (r_m - r_f), \quad (11)$$

где r_f – безрисковая ставка доходности фондового рынка; $(r_m - r_f)$ – премия за риск инвестирования в акционерный капитал, скорректированная на β -коэффициент.

Коэффициент β без учета структуры капитала (бездолговая бета) отражает систематический отраслевой риск и рассчитывается по формуле [22]

$$\beta = \frac{\text{cov}(r_i, r_m)}{\sigma^2} = \frac{\rho \cdot \sigma_i}{\sigma}, \quad (12)$$

где σ_i ; σ – среднеквадратичные отклонения доходностей соответственно собственного капитала и среднерыночного портфеля.

Значение коэффициента β определяется рынком и характеризует чувствительность изменения доходности собственного капитала по отношению к изменению рыночной доходности:

– если $0 < \beta < 1$, то изменчивость доходности собственного капитала ниже изменчивости рынка (цена собственного капитала менее чувствительна к изменению рыночных показателей);

– если $\beta = 1$, то изменчивость доходности собственного капитала соответствует изменчивости рынка (меняется вместе с рынком);

– если $\beta > 1$, то изменчивость доходности собственного капитала выше изменчивости рынка (доходность более чувствительна к изменению доходности рынка).

Необходимо отметить, что исходная версия модели CAPM основана на предположении, что компания функционирует на эффективном рынке капитала, а конкуренция инвесторов является совершенной. В связи с высокой волатильностью и незначительной статистикой биржевого индекса РТС использование модели CAPM сталкивается с проблемой определения составляющих. В качестве безрисковой ставки доходности рекомендуется использовать доходность по государственным ценным бумагам. Однако после кризиса 1998 г. доверие российских инвесторов к данному активу оказалось подорванным. Поэтому для получения реалистичных и сравнимых по времени оценок предлагается использовать модель CAPM, опираясь на данные американского фондового рынка. Выбор американского рынка обусловлен наличием достаточно устойчивой статистики расчетов. Кроме того, долгосрочные государственные облигации характеризуются низким уровнем риска и высокой ликвидностью.

Для американского рынка ценных бумаг расчёт ставки доходности осуществляется по формуле

$$r = r_f + \beta_{unlev} (r_m - r_f) + c, \quad (13)$$

где r_f – безрисковая ставка доходности (для американского рынка определяется на основании доходности по долгосрочным государственным облигациям); β_{unlev} – коэффициент безрычаговой (бездолговой) бета – определяется на основании данных сайта <http://www.damodaran.com>; r_m – доходность среднерыночного портфеля; $(r_m - r_f)$ – премия за риск инвестирования в акционерный капитал. В качестве безрисковой ставки примем доходность по 10-летним гособлигациям США, равную 4,96% [24]. Величина премии по американскому рынку может быть принята на основании данных сайта Damodaran-Online (средневзвешенная премия на американском фондовом рынке (ERP – equity risk premium) за период с 1928 по 2015 г. составила 4,54% (сверх доходности r_f [24]); c – премия за страновой риск – дополнительный доход за риск инвестирования в российские компании по сравнению с компаниями США.

Размер премии за страновой риск может быть рассчитан по данным кредитных рейтингов долговых инструментов страны (в нашем случае России и США), присвоенных рейтинговыми агентствами Moody's Investors Service, S&P, и Fitch. В качестве инструмента измерения странового риска для России используется

10-летний кредитный дефолтный своп (CDS). Страновой риск России по CDS составляет 3,48% [21].

Существует методика определения странового риска «спредовым» методом, предложенным Deloitte and Touche RCCSS. Она заключается в предположении, что страновой риск отражает потерю в доходности или, наоборот, дополнительный доход, который инвестор потребует при переходе от вложений в российские компании в компании США (разница в доходности государственных облигаций США и государственных облигаций РФ с одинаковыми сроками).

Показатель безрычаговой β для телекоммуникационной компании по данным сайта www.damodaran.com составляет 0,56.

Известны различные модификации модели CAPM. Например, учёт премий за малую капитализацию – s_1 и за специфический риск оцениваемой компании – s_2 [7, 24]:

$$r = r_f + \beta(r_m - r_f) + c + s_1 + s_2. \quad (14)$$

Также отметим, что в расчетах стоимости собственного капитала важно отличать бета-коэффициенты без учета и с учетом долговой нагрузки.

Для расчета коэффициента бета с учетом долга (финансового рычага) используем следующий вариант модели, являющийся модификацией формулы Хамады [2, 22]:

$$r_E = r_f + \beta_{unlev} \left(1 + \frac{D}{E} (1 - \tau) \right) (r_m - r_f), \quad (15)$$

где $\frac{D}{E}$ – коэффициент долговой нагрузки; τ – ставка налогообложения прибыли.

Из (15) следует, что цена собственного капитала существенно зависит от ставки налогообложения прибыли и доли долга и в варианте, предложенном Хамадой, лишь косвенно зависит от параметров финансовых рынков – ставок кредитования и рыночных регуляторов, к которым следует отнести ставки по межбанковским кредитам и рефинансирования ЦБ.

Рассмотрим влияние на стоимость собственного капитала компании рыночных регуляторов и в первую очередь такого важного, как ставка рефинансирования ЦБ.

В соответствии с налоговым законодательством (ст. 269 НК РФ) предельная величина процентов, включаемых в расходы, принимается равной ставке рефинансирования ЦБ РФ с коэффициентом 1,1 – для долговых обязательств в рублях, и 1,5 – для долговых обязательств, оформленных в иностранной валюте [10].

Таким образом, стоимость собственного капитала российской компании с долгом может быть рассчитана по формуле

$$r_E = r_f + \beta_v \left(\frac{D + E}{E} - \min \left\{ k_n, \frac{D}{E} \right\} \frac{ref}{r} \cdot \tau \right) (r_m - r_f) + c, \quad (16)$$

где k_n – предельная величина процентов, включаемых в «налоговый щит»; ref – ставка рефинансирования ЦБ, используемая в расчетах налоговых выигрышей; r – эффективная ставка по кредитам, учитываемым в пассивах баланса (если долговые обязательства компании неоднородны, то следует использовать средневзвешенную ставку по кредитам).

Стоимость заемного капитала компании

Ценой заемного финансирования (кредиты банков, выпуск облигаций, инвестиционный лизинг) является эффективная годовая процентная ставка, по которой компания привлекает средства из соответствующего источника (эффективная и реальная (отмеченная в кредитном договоре) процентные ставки связаны формулой Фишера:

$$1 + r_n = (1 + r_p) \cdot (1 + h),$$

где r_n и r_p – соответственно номинальная (эффективная) и реальная ставки доходности по кредиту, h – темп инфляции для рассматриваемого временного интервала [4, 5, 9]. В первом случае стоимость заемного капитала равна процентной ставке кредита и определяется путем договорного соглашения между кредиторами и заемщиком. Во втором случае стоимость капитала определяется величиной выплачиваемого по облигации купона или номинальной процентной ставкой облигации, выражаемой в процентах к номинальной стоимости.

Основным фактором цены заёмного финансирования является величина премии кредитной организации за специфический риск компании-заёмщика.

Если процентные выплаты по кредиту исключаются из налогооблагаемой прибыли, то цена r_d заёмного капитала рассчитывается по формуле

$$r_d = r \cdot (1 - \tau), \quad (17)$$

где r – договорная процентная ставка по кредиту, увеличенная на затраты по его оформлению и обслуживанию.

Если процентные выплаты по долгу лишь частично включаются в затраты предприятия до налогообложения (российский вариант), то

$$r_d = r - r_n \cdot \tau, \quad (18)$$

где r_n – предельная величина ставки процента по кредиту, при которой вся сумма начисленных процентов включается в затраты.

Предельная величина ставки процента по кредитам «увязывается» с ключевой ставкой ЦБ РФ (с 01.01.2016 г. значение ставки рефинансирования приравнено к значению ключевой ставки Банка России), европейской и лондонской межбанковской ставками и согласно ст. 269 НК РФ устанавливается отдельно для кредитов, номинированных в рублях и иностранной валюте (с 01.01.2016 г. эта величина составляет 1,25 ставки рефинансирования для кредитов, номинированных в рублях, и 1,07 от Европейской межбанковской ставки предложения (EURIBOR) – для кредитов, номинированных в евро, или 1,07 от LIBOR в долларах США – в иных валютах):

$$r_{n,1} = k_1 \cdot ref;$$

$$r_{n,2} = k_2 \cdot euribor / libor, \quad (19)$$

где $r_{n,1}$ и $r_{n,2}$ – предельные величины ставки процента для долговых обязательств, взятых соответственно в рублях и в иностранной валюте; k_1 , k_2 – коэффициенты предельных ставок для определения дисконта долговых обязательств соответственно в рублях и иностранной валюте.

Если структуру кредитного портфеля предприятия обозначить вектором (d_1, d_2) (d_1 – доля кредитов в рублях, d_2 – доля кредитов в иностранной валюте), то предельная ставка r_n по кредитному портфелю может быть определена по формуле средневзвешенной величины:

$$r_n = ref \cdot k_1 \cdot d_1 + euribor / libor \cdot k_2 \cdot d_2, \quad (20)$$

а стоимость заемного капитала с учетом предельных ставок k_1 и k_2 – по формуле

$$r_d = d_1(r_1 - ref \cdot k_1 \cdot \tau) + d_2(r_2 - euribor / libor \cdot k_2 \cdot \tau) \quad (21)$$

или

$$r_d = d_1 \cdot r_1 + d_2 \cdot r_2 - r_n \cdot \tau, \quad (22)$$

где r_1 , r_2 – эффективные ставки процента по кредитам соответственно в рублях и иностранной валюте.

В работе в качестве объекта оценки стоимости бренда выбрана российская телекоммуникационная компания ПАО «Мобильные ТелеСистемы», оказывающая услуги сотовой связи на территории РФ и стран СНГ. В 2014 г. бренд МТС седьмой год подряд

вошел в топ-100 самых дорогих брендов в мире в рейтинге BRANDZ™ международного исследовательского агентства Millward Brown [23] и признан самым дорогим российским телекоммуникационным брендом.

Оценка стоимости бренда ОАО «МТС» по модифицированной модели Hirose произведена на 31.12.2015 г. с использованием данных, полученных в результате анализа показателей фондового рынка, бухгалтерских балансов и годовых финансовых отчетов компании [13].

Согласно приведенному методу стоимость бренда компании является функцией драйверов престижа, лояльности, расширения и выбранной ставки дисконтирования.

1. Драйвер престижа PD. Для определения значения этого фактора необходимо наличие финансовой отчетности за пять последовательных лет (2008–2012) [17] и данные о компании-бенчмарк. В качестве компании-бенчмарк выбрана компания ПАО «Центральный Телеграф», российская телекоммуникационная компания, основанная в 1852 г., имеющая невысокие показатели рентабельности продаж и чистой прибыли [14].

$$PD = \frac{1}{5} \sum_{t=4}^0 \left[\left(\frac{S_t}{C_t} - \frac{S_t^*}{C_t^*} \right) \cdot \frac{A_t}{OE_t} \right] \cdot C_0. \quad (23)$$

$$ED = \frac{1}{2} \left[\frac{1}{2} \sum_{t=1}^0 \left(\frac{SO_t - SO_{t-1}}{SO_{t-1}} + 1 \right) + \frac{1}{2} \sum_{t=1}^0 \left(\frac{SX_t - SX_{t-1}}{SX_{t-1}} + 1 \right) \right]. \quad (25)$$

В табл. 2 представлены исходные данные и рассчитанное значение драйвера престижа.

На основе исходных данных расчетное значение показателя престижа PD составило 27 365,88 млн руб. Компания имеет высокое ценовое преимущество по сравнению с компанией ПАО «Центральный Телеграф».

2. Драйвер лояльности LD. Расчет этой составляющей, характеризующей стабильность продаж, основан на оценке отклонений в себестоимости оказываемых услуг:

$$LD = \frac{\mu_c - \sigma_c}{\mu_c} = 1 - \frac{\sigma_c}{\mu_c}. \quad (24)$$

Средняя себестоимость оказываемых услуг составила 100 354,66 млн руб. Драйвер LD лояльности равен 0,77 (лояльность потребителей высокая – показатель близок к 1).

3. Драйвер расширения ED. Этот показатель учитывает географические и продуктовые границы расширения бренда. Так как компания ПАО «Мобильные ТелеСистемы» имеет доходы от неосновного бизнеса и оказывает услуги на территории Украины, Белоруссии, Армении, Узбекистана, Туркменистана, то для расчета драйвера ED необходима детализация и выделение продаж за рубежом и продаж неосновного бизнеса (табл. 3)

Таблица 2
Расчет драйвера престижа ПАО «Мобильные ТелеСистемы»

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015
Выручка от реализации (S), млн руб.	368 013	349 338	371 950	381 245	390 690
Себестоимость (C), млн руб.	84 786	83 051	83 777	119 567	130 592
S/C	4,34	4,21	4,44	3,19	2,99
Выручка от реализации (S*), млн руб.	3 629,2	3 834,6	3 412,5	3 525,9	3 333
Себестоимость (C*), млн руб.	3 265	3 050,5	3 067,7	3 085,9	3 107,2
S*/C*	1,11	1,26	1,11	1,14	1,07
Коммерческие расходы и расходы на маркетинг (A), млн руб.	28 275	21 667	22 861	21 908	21 760
Операционные расходы (OE), млн руб.	306 178	284 446	296 685	305 078	343 373
A/OE	0,092	0,076	0,077	0,072	0,063
PD, млн руб.					27 365

Расчет драйвера расширения ED

Таблица 3

Показатель	2013	2014	2015
Зарубежные продажи (SO), млн руб.	2 793	4 519	8 368
Продажи неосновного бизнеса (SX), млн руб.	6 475,6	9 535,6	12 930,8
ED			1,57

4. Ставка дисконтирования. В качестве ставки дисконтирования в модифицированной модели Higoze будем использовать средневзвешенную стоимость капитала компании:

$$WACC = r_d \cdot (1 - \tau) \cdot \frac{D}{E + D} + r_e \cdot \frac{E}{E + D}. \quad (26)$$

$$r_E = r_f + \beta_v \left(\frac{D + E}{E} - \min \left\{ k_n, \frac{D}{E} \right\} \frac{ref}{r} \cdot \tau \right) (r_m - r_f) + c. \quad (27)$$

Так как долговые обязательства компании ПАО «МТС» неоднородны, то ценой заемного финансирования определим средневзвешенную ставку по кредитам (табл. 4).

Перевод средневзвешенных затрат на капитал из долларовой доходности в рублевую (табл. 5) проведем по формуле Фишера, учитывающей паритет покупательной способности валют [4]:

$$WACC \text{ (руб)} = \frac{(1 + WACC(\$)) \cdot (1 + \pi^{RUS})}{1 + \pi^{US}} - 1, \quad (28)$$

где $WACC \text{ (руб.)}$ – средневзвешенная стоимость капитала в рублевой доходности;

Для расчета стоимости собственного капитала компании ПАО «МТС» используем модель CAPM, основанную на данных американского фондового рынка, с включением премии за страновой риск и учетом долговой нагрузки (с 01.01.2016 года значение ставки рефинансирования приравнено к ключевой ставке Банка России и составляет 11 %):

$WACC(\$)$ – средневзвешенная стоимость капитала в долларовой доходности; π^{RUS} – темп инфляции в России за отчетный период; π^{US} – темп инфляции в США за отчетный период.

В результате проведенных расчетов по модифицированной модели Higoze с использованием средневзвешенных затрат на капитал и учетом прогнозного темпа роста (по оценке Минэкономразвития РФ долгосрочный прогнозный темп роста ВВП в бесконечном периоде принят равным 3 %), получим стоимость бренда компании ПАО «Мобильные ТелеСистемы» на 31.12.2015 в объеме 167 059,962 млн руб.

Таблица 4

Расчет средневзвешенной стоимости капитала компании ПАО «Мобильные ТелеСистемы» (в долл. США)

Показатель	2015
Безрисковая ставка, %	4,96
Рыночная премия за риск акционерного капитала, %	4,54
Коэффициент бета без долговой нагрузки	0,56
Премия за страновой риск, %	3,48
Ставка рефинансирования, %	11
Средневзвешенная ставка по кредитам, %	8,8
Предельная величина %, включаемых в «налоговый щит», рассчитывается как произведение ставки налога на прибыль на проценты к уплате за год	1,92
Ставка налога на прибыль, %, рассчитывается исходя из соотношения налогооблагаемой прибыли (ЕВТ) к сумме налога на прибыль соответствующего года	21,87
Доля заемного капитала, %	74,23
Доля собственного капитала, %	25,77
Коэффициент долговой нагрузки	2,88
Средневзвешенная стоимость капитала, %	9,82

Таблица 5

Расчет средневзвешенной стоимости капитала компании в рублевой доходности

Показатель	2015
Средневзвешенная стоимость капитала (\$), %	9,82
Темп инфляции в США за отчетный период, %	0,4
Темп инфляции в России за отчетный период, %	12,91
Средневзвешенная стоимость капитала (руб.), %	23,50

В заключение отметим, что корректная оценка стоимости бренда как важнейшего нематериального актива компании позволяет установить связь между нематериальными факторами стоимости и реальными показателями деятельности центров прибыли и затрат: производственных и обслуживающих сегментов, подразделений стратегического планирования, маркетинга и др. – и обеспечить сравнительный анализ их вклада в рост капитализированной стоимости компании.

Список литературы

1. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / Пер. с англ. Н. Барышниковой. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 1008 с.
2. Бригхэм Ю., Эрхардт М. Финансовый менеджмент: учебное пособие. – М.: «Питер», 2009. – 960 с.
3. Булышева Т.С., Милорадов К.А., Халиков М.А., Моделирование рыночной стратегии фирмы / Под общей редакцией д.э.н., проф. Халикова М.А. – М.: ФГБОУ ВПО «РЭА им. Г.В. Плеханова», 2006. – 158 с.
4. Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами. – М.: Финансы, статистика, 2005. – 800 с.
5. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования. / Пер. с англ. – М.: Дело, 1997. – 1008 с.
6. Жукова Н.Ю., Матасов Г.М. Как оценить стоимость бренда: модификация модели Hirose и взаимосвязь стоимости бренда и капитализации компаний. // Модернизация экономики и управления: II Международная научно-практическая конференция. – 2014. – 6 с.
7. Канаш И.С. Оценка рыночной стоимости собственного капитала предприятий. Вопросы методологии и практики: Автореф. Дис., 1996. – 23 с.
8. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 38 «Нематериальные активы» (ред. от 17.12.2014) (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н) [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124016 (дата обращения 20.04.2016).
9. Модильяни Ф., Миллер М. Сколько стоит фирма. Теорема ММ. – М.: Дело, 2001. – 272 с.
10. Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) (в ред. от 31 июля 1998 г., № 146-ФЗ), [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://base.garant.ru/10900200/> (дата обращения: 10.04.2016).
11. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года (Минэкономразвития РФ). [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (дата обращения: 15.04.2016).
12. Словарь основных маркетинговых терминов и понятий, [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://www.glossostav.ru/word/1/> (дата обращения: 15.02.2016).
13. Финансовая отчетность компании ПАО «Мобильные ТелеСистемы», [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://www.company.mts.ru/comp/ir/report/> (дата обращения: 05.04.2016).
14. Финансовая отчетность ПАО «Центральный Телеграф», [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: http://www.cnt.ru/investment/reports_annual/ (дата обращения: 05.04.2016).
15. Aaker D.A. Building Strong Brand. – The Free Press, 1996. – Vol. 400.
16. Blume M.E. Betas and their regression tendencies // Journal of finance. – 1975. – Vol. 30.
17. Burgman R.J., Roos G., Ballow J.J. and Thomas R.J., «No Longer 'Out of Sight, Out of Mind': Intellectual Capital Approach in AssetEconomics LLP. & Accenture Inc.» // Journal of Intellectual Capital, Special Issue. – 2005. – Vol. 6. – P. 4.
18. Haigh D. and Knowles J. How to define your brand and determine its value // Marketing Manager. – 2006. – Vol. 13. – P. 3.
19. Haigh D. Understanding the Financial Value of Brands // A report prepared for and published in conjunction with European Association of Advertising Agencies. – 1999. – Vol. 63.
20. Hannington T. Como Medir y Gestionar laReputacion de su Empresa. // Ediciones Deusto. – 2006. – Vol. 161.
21. Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills – United States, [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/> (дата обращения: 28.03.2016).
22. Levered and Unlevered Betas by Industry, [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/> (дата обращения: 28.03.2016).
23. Millward Brown: Рейтинг 100 самых дорогих мировых брендов 2014 года, [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://gtmarket.ru/news/2014/05/21/6779> (дата обращения: 05.04.2016).
24. Risk Premiums for Other Markets, [Электронный ресурс]. – Ресурс доступа: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/> (дата обращения: 28.03.2016).

References

1. Brejli R., Majers S. Principy korporativnyh finansov / Per. s angl. N. Baryshnikovoj. M.: Olimp-Biznes, 2008. 1008 p.
2. Brighjem Ju., Jerhardt M. Finansovyy menedzhment: uchebnoe posobie. M.: «Piter», 2009. 960 p.
3. Bulysheva T.S., Miloradov K.A., Halikov M.A., Modelirovanie rynochnoj strategii firmy / Pod obshej redakciej d.je.n., prof. Halikova M.A. M.: FGBOU VPO «RJeA im. G.V. Plehanova», 2006. 158 p.
4. Van Horn Dzh. K. Osnovy upravleniya finansami. M.: Finansy, statistika, 2005. 800 p.
5. Gitman L.Dzh., Dzhonk M.D. Osnovy investirovaniya. / Per. s angl. M.: De-lo, 1997. 1008 p.
6. Zhukova N.Ju., Matasov G.M. Kak ocenit stoimost brenda: modifikacija modeli Hirose i vzaimosvjaz stoimosti brenda i kapitalizacii kompanij. // Modernizacija jekonomiki i upravleniya: II Mezhdunarodnaja nauchno-prakticheskaja konferencija. 2014. 6 p.
7. Kanash I.S. Ocenka rynochnoj stoimosti sobstvennogo kapitala predpriyatij. Voprosy metodologii i praktiki: Avtoref. Dis., 1996. 23 p.
8. Mezhdunarodnyj standart finansovoj otchetnosti (IAS) 38 «Nematerialnye aktivy» (red. ot 17.12.2014) (vveden v dejstvie na territorii Rossijskoj Federacii Prikazom Minfina Rossii ot 25.11.2011 N 160n) [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124016 (data obrashhenija 20.04.2016).
9. Modiljani F., Miller M. Skolko stoit firma. Teorema MM. M.: Delo, 2001. 272 p.
10. Nalogovyy kodeks Rossijskoj Federacii (NK RF) (v red. ot 31 ijulja 1998 g., no. 146-FZ), [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://base.garant.ru/10900200/> (data obrashhenija: 10.04.2016).
11. Prognoz dolgosrochnogo socialno-jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2030 goda (Min-jekonomrazvitija RF). [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf> (data obrashhenija: 15.04.2016).
12. Slovar osnovnyh marketingovyh terminov i pon-jatij, [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://www.glossostav.ru/word/1/> (data obrashhenija: 15.02.2016).
13. Finansovaja otchetnost kompanii PАО «Mobilnye TeleSistemy», [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://www.company.mts.ru/comp/ir/report/> (data obrashhenija: 05.04.2016).

14. Finansovaja otchetnost PAO «Centralnyj Telegraf», [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: http://www.cnt.ru/investment/reports_annual/ (data obrashhenija: 05.04.2016).
15. Aaker D.A. Building Strong Brand. – The Free Press, 1996. Vol. 400.
16. Blume M.E. Betas and their regression tendencies // Journal of finance. 1975. Vol. 30.
17. Burgman R.J., Roos G., Ballow J.J. and Thomas R.J., «No Longer Out of Sight, Out of Mind: Intellectual Capital Approach in AssetEconomics LLP. & Accenture Inc.» // Journal of Intellectual Capital, Special Issue. 2005. Vol. 6. pp. 4.
18. Haigh D. and Knowles J. How to define your brand and determine its value // Marketing Manager. 2006. Vol. 13. pp. 3.
19. Haigh D. Understanding the Financial Value of Brands // A report prepared for and published in conjunction with European Association of Advertising Agencies. 1999. Vol. 63.
20. Hannington T. Como Medir y Gestionar laReputacion de su Empresa. // Ediciones Deusto. 2006. Vol. 161.
21. Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills United States, [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/> (data obrashhenija: 28.03.2016).
22. Levered and Unlevered Betas by Industry, [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/> (data obrashhenija: 28.03.2016).
23. Millward Brown: Rejting 100 samyh dorygih mirovyh brendov 2014 goda, [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://gtmarket.ru/news/2014/05/21/6779> (data obrashhenija: 05.04.2016).
24. Risk Premiums for Other Markets, [Jelektronnyj resurs]. Resurs dostupa: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/> (data obrashhenija: 28.03.2016).