
АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Коменденко Сергей Николаевич, канд. экон. наук
Светашова Юлия Вячеславовна, асп.

Воронежский государственный университет, Университетская пл., 1, Воронеж,
Россия, 394018; e-mail: komen@econ.vsu.ru; svetashova@vsu.ru

Цель: обоснование нового метода оценки интегральной эффективности достижения организацией целей устойчивого развития, включающих экономические, социальные и экологические цели. *Обсуждение:* современные коммерческие организации под давлением стейкхолдеров вынуждены наряду с финансовыми целями включать в свою стратегию вопросы социальной ответственности, что уже привело к формированию нового вида корпоративной отчетности – отчетности об устойчивом развитии. Существующие попытки интегральной оценки эффективности достижения такого комплекса целей характеризуются общими недостатками – субъективностью выбора соотношений экономических, социальных и экологических составляющих, а также отсутствием экономического содержания интегрального показателя. *Результаты:* опираясь на арбитражную портфельную теорию и метод риск-нейтральных оценок, мы предлагаем метод корректировки доходности в зависимости от вклада экологических и социальных факторов, рассматриваемых как факторы риска. Для преодоления ограничений информационной базы мы разработали альтернативный способ такой корректировки, заключающийся в оценке влияния факторов устойчивого развития на бета-коэффициенты.

Ключевые слова: устойчивое развитие, анализ эффективности, интегрированная отчетность, рейтинговая оценка, комплексная оценка.

DOI: 10.17308/meps.2019.11/2254

1. Введение

В последние десятилетия вопросы социальной ответственности коммерческих организаций приобрели такую значимость, что под давлением заинтересованных сторон – стейкхолдеров – в лице собственников, государства и общественных организаций крупнейшие компании стали систематически включать социальные и экологические показатели в свои годовые

отчеты, а также присоединяться к «Глобальному договору ООН» – инициативе по достижению целей устойчивого развития [8; 34]. Впоследствии сформировались стандарты добровольного раскрытия информации о вкладе в достижение целей устойчивого развития, такие как:

- Концепция Международного совета по интегрированной отчетности (International Integrated Reporting Council) [19];
- стандарты Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative) [18];
- стандарты Совета по отчетности в области устойчивого развития (Sustainability Accounting Standards Board) [32];
- стандарты Совета по отчетности в области изменения климата (Climate Disclosure Standards Board) [15];
- порядок раскрытия информации об эмиссии парниковых газов CDP (Carbon Disclosure Project) [14];
- стандарты Института социальной и этической отчетности (AccountAbility) серии AA1000 [13] и др.

Еще до принятия указанной Резолюции ООН более половины транснациональных компаний – эмитентов ценных бумаг уже составляли интегрированную отчетность по тем или иным стандартам [16], среди которых в настоящее время преобладают стандарты Совета по отчетности в области устойчивого развития (далее – стандарты GRI) и стандарты ISO, к настоящему моменту число таких компаний превысило 80% [16; 21]. К инициативе устойчивого развития активно присоединяются компании среднего и малого бизнеса [33]. В России приняты аналогичные национальные стандарты и рекомендации, в том числе:

- ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности» – перевод международного стандарта ISO 26000 [3];
- «Базовые индикаторы результативности. Рекомендации по использованию в корпоративной нефинансовой отчетности» Российского союза промышленников и предпринимателей [1];
- Стандарт Торгово-промышленной палаты РФ «Социальная отчетность предприятий и организаций, зарегистрированных в Российской Федерации. Основные положения» [10];
- региональные стандарты, такие как Стандарт корпоративной социальной ответственности предприятий Воронежской области [9].

Значимость интегрированной отчетности и достижения целей устойчивого развития для рыночной капитализации компаний неоднократно подтверждалась исследованиями [20; 22]. Поэтому как для самих компаний, так и для их стейкхолдеров большой интерес представляет комплексная оценка, которая объединяла бы все цели устойчивого развития – экономические, социальные и экологические – в соответствии с актуальными стратегическими приоритетами современного бизнеса.

Среди отечественных авторов перспективы развития экономического анализа в направлении целей устойчивого развития с использованием возможностей интегрированной отчетности одним из первых отметил А.Д. Шерemet [12]. В указанной работе была рекомендована комплексная оценка методом расстояний, но осталась неопределенность как в отношении состава экологических и социальных показателей, так и в отношении весовых коэффициентов, уравнивающих их значимость. Выводы о необходимости развития анализа интегрированной отчетности были сделаны также О.В. Ефимовой [4], но без обращения к конкретным методам комплексных оценок. В работах других отечественных экономистов преобладают оценки путем линейной комбинации показателей, взвешенных экспертным путем, характерным примером является подход М.М. Басовой [2]. Общим недостатком таких оценок является необъективность, однако следует отметить, что составной частью методологии стандартов GRI является как раз экспертная оценка значимости показателей перед их включением в отчетность. Таким образом, обоснованная оценка экспертным путем может быть достигнута для отдельно взятой компании (если опросить представителей всех групп стейкхолдеров), но уже на уровне отраслевого сравнения метод потребует значительных затрат. В этой связи представляет интерес подход, предложенный П.А. Коротковым (с соавторами) [6; 7]: нормирование показателей по 0,5 выборочной медианы. Еще более перспективным представляется метод анализа среды функционирования (DEA), предложенный применительно к экологической эффективности в работе Е.Ю. Хрусталева [11]. Тем не менее, описанные подходы сохраняют один общий недостаток: комплексная оценка как сумма разнородных показателей по определению теряет экономический смысл. Решению данной проблемы и посвящено настоящее исследование.

2. Методология исследования

Предметом исследования выступают теоретические и методические проблемы комплексной оценки эффективности деятельности организаций, охватывающей спектр экономических, социальных и экологических целей устойчивого развития, значимых для стейкхолдеров.

В качестве объектов исследования, на примере которых апробировался разработанный метод оценки, были выбраны крупнейшие холдинги отечественной металлургической отрасли: ПАО «Северсталь», ПАО ГМК «Норильский никель», ПАО «ММК», ПАО «НЛМК» и United Company RUSAL plc и другие. Указанные компании публикуют интегрированную отчетность и являются эмитентами ценных бумаг, что обеспечило информационную базу анализа.

Методология исследования основывалась на общенаучных методах анализа и синтеза, сравнения, на логическом подходе при выводе теоретического обоснования разрабатываемых положений. Кроме того, мы опира-

лись на теоретический базис современного финансового анализа, включая теории арбитражного и опционного ценообразования.

Информационная база исследования сформирована финансовыми данными Московской биржи (котировки акций и доходность по государственным облигациям), данными интегрированной отчетности объектов исследования, а также сведениями, раскрываемыми международными рейтинговыми агентствами (социальные и экологические рейтинги S&P Global).

3. Обсуждение результатов

По нашему мнению, перспективным направлением построения обоснованной комплексной оценки эффективности достижения цели, выраженной группой разнородных показателей, является применение риск-нейтральных оценок совместно с положениями арбитражной портфельной теории (АРТ) и теории ценообразования опционов. Интересующая нас оценка будет существовать, если выполняются следующие допущения:

1) экологические и социальные факторы влияют на ценообразование активов, то есть присутствуют с ненулевыми коэффициентами в уравнении АРТ;

2) существует полный рынок (complete market), эффективный по арбитражу, то есть можно сформировать угловые портфели, цена которых определяется только выбранным экологическим или социальным фактором.

В этом случае оценка экологических и социальных факторов будет, во-первых, объективной (единой для всех и сформированной рынком) и, во-вторых, содержательной, поскольку будет представлять собой корректировку доходности актива по заданному набору факторов. Такая оценка будет учитывать мнения всех стейкхолдеров в той мере, в которой они влияют на решения собственников компании, так как рыночные агенты, приобретающие акции, на определенное время становятся собственниками.

Безусловно, предположение о влиянии экологических и социальных факторов на ценообразование перед его использованием нуждается в проверке. Кроме того, сложность непосредственной реализации метода риск-нейтральных оценок в данном случае заключается в отсутствии на рынке подходящих производных финансовых инструментов – фьючерсов и опционов. «Зеленые» опционы, в том числе «погодные», «парниковые» и т.п., обращаются на мировом фондовом рынке с конца XX – начала XXI века, но они, во-первых, не охватывают весь спектр интересующих нас факторов, а во-вторых, часто относятся, скорее, к деятельности государственных органов и международных организаций, чем коммерческих предприятий (например, для парниковых опционов базовый актив – квоты на эмиссию парниковых газов, находящиеся в распоряжении правительства). Поэтому мы вынуждены были прибегнуть к альтернативным способам как для проверки исходных допущений, так и для построения интересующего нас уравнения АРТ.

Еще одним аргументом выбора подхода к анализу было состояние информационной базы. В качестве источника информации о значениях со-

циальных и экологических показателей может выступать интегрированная отчетность эмитентов. Однако, несмотря на общую стандартизацию, анализ отчетности отечественных эмитентов продемонстрировал широкое разнообразие в представлении одних и тех же показателей, таких как эмиссия парниковых газов, энергопотребление, водопотребление, выбросы загрязняющих и отравляющих веществ, уровень несчастных случаев на производстве, затраты на социальную сферу и т.п. В то же время существуют централизованные базы данных показателей устойчивого развития, поддерживаемые международными рейтинговыми агентствами, такими как S&P Global (рейтинги Standard & Poor's). В частности, доступны для анализа:

- комплексные рейтинги S&P Global 1200 ESG Index (глобальный рейтинг компаний, следующих целям устойчивого развития), S&P 500 Environmental & Socially Responsible Index (то же самое для компаний США), S&P 500 ESG Factor Weighted Index (рейтинг с улучшенным взвешиванием факторов) и многие другие [25], в том числе региональные и макрорегиональные рейтинги (например, для Юго-Восточной Азии);

- комплексные и тематические экологические рейтинги (S&P Global Eco Index, S&P Global 1200 Carbon Efficient Index, S&P 500 Carbon Efficient Index, S&P 500 Carbon Efficient Select Index и др.). Рейтинги серии Carbon Efficient опираются на статистику по эмиссии парниковых газов [29];

- отраслевые рейтинги, такие как S&P Global 1200 Energy и S&P Global Clean Energy Index (энергетическая отрасль), S&P Global Water Index (водоснабжение) и т.д.

Поэтому для проверки исходных допущений мы воспользовались статистикой об эмиссии парниковых газов, раскрываемой по участникам рейтингов Carbon Efficient, и сформулировали проверяемую гипотезу следующим образом: «Значимо ли влияние уровня эмиссии парниковых газов (в CO₂-эквиваленте) на бета-коэффициенты акций?» Сравнение проводилось как по глобальному рынку в целом, так и отдельно по энергетической отрасли (табл. 1). Данными для расчета послужили котировки индексов (ссылки на источники даны в соответствующих строках табл. 1), в качестве безрисковой использовалась ставка по облигациям Казначейства США [17].

Таблица 1

Влияние эмиссии парниковых газов на бета-коэффициенты акций

Показатель	2016 год		2017 год		2018 год		т CO ₂ / млн долл.
	β	SE_{β}	β	SE_{β}	β	SE_{β}	
S&P Global 1200 [26]	1,0000	–	1,0000	–	1,0000	–	210,00
S&P Global 1200 Carbon Efficient [27]	0,9880	0,0143	0,9255	0,0276	0,9770	0,0100	143,88
S&P Global 1200 Energy [28]	1,4953	0,1214	1,0785	0,2180	1,0990	0,1201	670,23
S&P Global Clean Energy [30]	1,4678	0,1348	1,0318	0,1763	0,9672	0,1188	577,46

Как показало сравнение, влияние уровня эмиссии парниковых газов (последняя графа табл. 1) на их бета-коэффициенты в сравнении со стандартной ошибкой (графы SE_{β}) достаточно значимо, имеет соответствующий знак (повышает риск и требуемую доходность), а также демонстрирует тенденцию к росту. Отметим, что для компаний энергетической отрасли оказался недостаточным разрыв по уровню эмиссии, что затрудняет идентификацию. Пара индексов S&P Global 1200 – S&P Global 1200 Carbon Efficient была наиболее пригодной для анализа, отражая усредненные предпочтения агентов на мировом рынке капитала. К сожалению, аналогичный анализ пока невозможно провести по данным Московской биржи из-за незначительного количества эмитентов – составителей интегрированной отчетности, однако поскольку многие крупные российские холдинги одновременно являются эмитентами на глобальном рынке (и формируют интегрированную отчетность, в первую очередь, под влиянием потребностей этого рынка), применение к ним общих тенденций глобального рынка представляется обоснованным.

Комплексная оценка эффективности деятельности компаний в области устойчивого развития может быть получена следующим образом. Представим бета-коэффициент акций анализируемой компании в виде линейной функции факторов (экономических, экологических, социальных) путем разложения по производным первого порядка:

$$\beta_i = \beta_{0i} + \frac{\partial\beta}{\partial F_1}(F_{1i} - F_1) + \frac{\partial\beta}{\partial F_2}(F_{2i} - F_2) + \dots, \quad (1)$$

где β_i – фактический бета-коэффициент акций компании i ; β_{0i} – бета-коэффициент, который наблюдался бы при средних значениях исследуемых факторов; $\partial\beta/\partial F_k$ – частные производные первого порядка по факторам F_k ; F_{ik} – значения факторов k для компании i ; F_k – средние (по рынку) значения соответствующих факторов.

Такое разложение эквивалентно построению уравнения АРТ. Для практического применения удобнее будет перейти к безразмерным величинам, представив формулу (1) в следующем виде:

$$\beta_i = \beta_{0i} \left(1 + \sum_{k=1}^m \frac{\partial\beta}{\partial F_k} \frac{F_k}{\beta_0} \frac{F_{ik} - F_k}{F_k} \right), \quad (2)$$

где m – количество факторов в модели; $(\partial\beta/\partial F_k)(F_k/\beta_0)$ – среднерыночная эластичность бета-коэффициентов по фактору F_k ; $(F_{ik} - F_k)/F_k$ – относительное отклонение фактора F_{ik} от среднего по рынку уровня F_k .

Эластичность β по заданному фактору можно найти, располагая выборкой компаний. Альтернативный способ заключается в использовании доступных фондовых индексов, таких как взвешенные по экологическим и социальным факторам индексы S&P Global в сравнении с их невзвешенными аналогами. Такой способ ограничен по набору факторов, но значительно более эффективен в отношении затрат на проведение анализа: достаточно определить относительное отклонение бета-коэффициента выбранного

индекса от 1, поскольку за уровень отсчета принимается наиболее общий фондовый индекс (такой как S&P Global 1200 в семействе индексов S&P).

Располагая средними по рынку значениями эластичности, мы можем исключить влияние заданного фактора из имеющегося значения доходности, опираясь на следующую формулу:

$$R_{adj} = r_f + \frac{\beta_{adj}}{\beta_0} (R_i - r_f) = r_f + (R_i - r_f) \left(1 + \sum_{k=1}^m \frac{\partial \beta}{\partial F_k} \frac{F_k}{\beta_0} \frac{F_{ik} - F_k}{F_k} \right), \quad (3)$$

где R_{adj} – скорректированное на влияние экологических и социальных факторов значение доходности; r_f – безрисковая процентная ставка; β_{adj} – скорректированный по формуле (2) бета-коэффициент; β_0 – средний по рынку бета-коэффициент до корректировки (то есть 1); R_i – доходность до корректировки.

В состав исходной премии за риск ($R_i - r_f$) заложены экономические (общие и отраслевые) факторы, тогда как интересующие нас экологические и социальные факторы вынесены в корректирующий множитель формулы (3). Отметим, что в корректирующем множителе используются средние по рынку коэффициенты эластичности $(\partial \beta / \partial F_k) F_k$ ($\beta_0 = 1$ можно исключить), но индивидуальные процентные отклонения факторов $(F_{ik} - F_k) / F_k$. Принимая за R_{adj} фактическую доходность, мы можем провести обратную корректировку и получить значение R_i . Экономическое содержание такой корректировки заключается в исключении слагаемых, относящихся к нефинансовым факторам. Оставшееся значение отражает «очищенную» экономическую эффективность, но не при нулевом, а при среднем по рынку уровне экологических и социальных показателей. Это значение пригодно для внутриотраслевого сравнения, а после корректировки на отраслевые различия β – и для межотраслевого.

В качестве показателя доходности, к которому будет применяться корректировка, мы предлагаем использовать рентабельность собственного капитала (или чистых активов) ROE , рассчитанную по чистой прибыли. Данный показатель доступен как для эмитентов, так и для непубличных компаний, его второе выгодное отличие от доходности акций заключается в стабильности (доходность акций постоянно изменяется, а также зависит от выбора опорных дат расчета). В то же время ROE сохраняет связь с доходностью акций и достаточно хорошо отражает экономические интересы собственников. Максимизацию благосостояния акционеров можно рассматривать как максимизацию суммы ожидаемых ROE , дисконтированных с учетом уровня риска, на чем основана, в частности, модель экономической добавленной стоимости EVA [23; 31].

Таким образом, предлагаемая комплексная оценка эффективности достижения целей устойчивого развития представляет собой скорректированное на влияние экологических и социальных факторов значение рентабельности собственного капитала. Ее объективность определяется использованием рыночных оценок эластичности, отражающих усредненные

ожидания стейкхолдеров в отношении влияния таких факторов на стоимость компаний. Оценка сохраняет экономическое содержание и размерность, что обеспечивает легкое восприятие пользователями отчетности. Практическая применимость оценки обеспечена наличием информационной базы – интегрированной отчетности эмитентов и котировок их ценных бумаг. Также доступен упрощенный способ оценки, опирающийся на индексы фондового рынка экологической и социальной тематики. В последнем случае необходимо проявлять осторожность и контролировать однородность участников индексов по всем параметрам, не входящим в число анализируемых факторов.

Проиллюстрируем применение метода на крупнейших металлургических холдингах, работающих на территории России: ПАО «Северсталь», ПАО ГМК «Норильский никель», ПАО «ММК», ПАО «НЛМК» и United Company RUSAL plc. Выбор объектов обусловлен их принадлежностью к одной отрасли и сопоставимостью по масштабам, что позволяет не вводить соответствующие поправки в формулу (3), а также тем фактом, что из всех эмитентов российской металлургии их интегрированная отчетность оказалась пригодной для анализа (прочие эмитенты данной отрасли не публиковали экологические и социальные отчеты либо приводили в них фрагментарные данные). Отметим, что часто интегрированные отчеты публикуются с запуском от 6 до 12 мес. после завершения года, поэтому сравнение производилось за 2017 год (на момент подготовки статьи не были опубликованы экологические отчеты за 2018 год у двух из пяти компаний).

В качестве анализируемого фактора возьмем объем эмиссии парниковых газов в тоннах CO₂-эквивалента на 1 миллион рублей выручки. Эластичность по данному фактору оценим сравнением компаний, входящих в фондовые индексы S&P Global 1200 и S&P Global 1200 Carbon Efficient (с пересчетом выручки в рубли по среднегодовому валютному курсу Всемирного банка [24]). В качестве безрисковой процентной ставки использованы значения, снятые с кривой бескупонной доходности государственных облигаций для российского рынка [5].

Средний уровень эмиссии парниковых газов по компаниям, входящим в S&P Global 1200, составил 3,60 т CO₂-экв./млн руб. выручки. Эластичность бета-коэффициента по парниковым газам рассчитывается по данным табл. 1 и составляет 0,2365. Результаты анализа приведены в табл. 2.

Таблица 2

Корректировка рентабельности собственного капитала
по фактору эмиссии парниковых газов

Показатель	Север-сталь	Норил. никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Выручка, млн руб.	457 521	536 753	439 972	587 146	580 222
Капитал, приходящийся на долю акционеров, млн руб.	194 849	249 013	314 989	381 795	258 652
Чистая прибыль, приходящаяся на долю акционеров, млн руб.	146 029	127 809	69 242	84 663	71 124

Окончание табл. 2

Показатель	Север-сталь	Норил-никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Эмиссия парниковых газов, тыс. т CO ₂ -экв.	22 200	10 031	31 100	32 400	67 800
Рентабельность собственного капитала, %	74,94	51,33	21,98	22,17	27,50
Безрисковая ставка, %	8,45				
Премия за риск, проц. п.	66,49	42,88	13,53	13,72	19,05
Эмиссия парниковых газов, т CO ₂ -экв./млн руб. выручки	48,52	18,69	70,69	55,18	116,85
Отклонение эмиссии CO ₂ -экв. от среднего по S&P Global 1200, коэф.	12,4778	4,1917	18,6361	14,3278	31,4583
Скорректированная премия за риск, проц. п.	16,83	21,53	2,50	3,13	2,26
Скорректированная рентабельность собственного капитала, %	25,28	29,98	10,95	11,58	10,71

Благодаря высокому уровню эмиссии парниковых газов, вообще характерному для металлургической отрасли, по всем пяти участникам сравнения снижение рентабельности оказалось значительным (в 2-3 раза). При этом изменилось ранжирование компаний: за счет экологической эффективности улучшились позиции ПАО ГМК «Норильский никель», ПАО «ММК» и ПАО «НЛМК» и ухудшились позиции двух оставшихся холдингов, причем в случае компании RUSAL ухудшение было значительным (табл. 3).

Таблица 3

Ранжирование металлургических компаний по эффективности

Показатель	Север-сталь	Норил-никель	ММК	НЛМК	RUSAL
Ранг по рентабельности собственного капитала	1	2	5	4	3
Ранг по скорректированной на эмиссию CO ₂ рентабельности собственного капитала	2	1	4	3	5

Для пользователей интегрированной отчетности – стейкхолдеров металлургических компаний – подобное уточнение оценок эффективности может привести, в частности, к перераспределению инвестиций и государственной помощи. По аналогии выполняется оценка индивидуального или агрегированного влияния других нефинансовых факторов устойчивого развития, таких как энергетическая эффективность производства, выбросы загрязняющих веществ, уровень профессиональных заболеваний и производственного травматизма. Тем не менее, на наш взгляд, важно отметить, что ни агрегированная, ни индивидуальная оценка не должна заменять частные показатели эффективности при решении ряда вопросов. Например, тот факт, что несмотря на высокий уровень выбросов в атмосферу отравляющих соединений комбинат остается лидером по экономической эффективности, не означает, что органы экологического надзора должны игнорировать

загрязнение окружающей среды. Кроме того, сохраняет свое значение анализ социальных и экологических показателей в сравнении с нормативными значениями (пределный уровень выбросов, целевые показатели снижения уровня профессиональных заболеваний и несчастных случаев на производстве и т.д.). Оценка интегральной эффективности должна дополнять, а не заменять частные показатели устойчивого развития.

4. Заключение

Значимость не только экономических, но и социальных, и экологических вопросов для стейкхолдеров современных организаций обуславливает потребность в интегральной оценке эффективности достижения целей устойчивого развития. Распространенный подход к построению интегральных оценок – экспертное нормирование и взвешивание – связан как с потерей экономического содержания резульативного показателя, так и с высокой степенью субъективности. Для устранения указанных недостатков мы предлагаем способ оценки интегральной эффективности, опирающийся на допущения арбитражной портфельной теории (АРТ) и заключающийся в обратной корректировке доходности на величину вклада экологических и социальных факторов, рассматриваемых как факторы риска. Способность данных факторов значимо влиять на рыночную стоимость компаний за последние годы неоднократно подтверждалась исследователями; в данной статье в соответствии с логикой поставленной задачи проверялось влияние отдельного (экологического) показателя на бета-коэффициенты акций. Мы рекомендуем корректировать доходность при помощи коэффициентов эластичности, связывающих значения бета-коэффициентов с процентными отклонениями тех или иных экологических и социальных показателей отдельных компаний от среднего уровня. Помимо данных интегрированной отчетности, полезными для такого анализа оказываются фондовые индексы экологической и социальной направленности, когда рейтинговые агентства публикуют соответствующие сведения (такие как объемы эмиссии парниковых газов) по участникам фондового индекса.

На наш взгляд, развитие глобальных и национальных информационных ресурсов, собирающих и предоставляющих заинтересованным пользователям стандартизированные показатели интегрированной отчетности, – это ключевое условие дальнейшего прогресса в сфере анализа эффективности достижения целей устойчивого развития. Тем не менее, уже на текущем этапе международные рейтинговые агентства, такие как S&P Global, накопили достаточный массив данных для получения надежных оценочных значений. В отсутствие репрезентативной выборки отечественных эмитентов и с учетом присутствия большинства крупнейших российских холдингов на международном рынке капитала, зависимости, выявленные на глобальном уровне, могут быть применены к оценке интегральной эффективности российских компаний.

Список источников

1. Базовые индикаторы результативности. Рекомендации по использованию в корпоративной нефинансовой отчетности // Российский союз промышленников и предпринимателей: офиц. сайт. Доступно: rspp.ru/12/7862.pdf/ (дата обращения: 29.09.2019).
2. Басова М.М. Построение рейтингов организаций на основе анализа социальных аспектов их устойчивого развития // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*, 2016, no. 1(18), с. 126-135.
3. ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности» // Электр. фонд прав. и норматив.-техн. документации. Консорциум «Кодекс». Доступно: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-26000-2012/> (дата обращения: 29.09.2019).
4. Ефимова О.В. Интегрированная отчетность как информационная база анализа устойчивого развития компании // *Бухгалтерский учет, анализ и аудит: история, современность и перспективы развития: м-лы X Междунар. науч. конф.*, Санкт-Петербург, Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т, 2015, с. 7-8.
5. Значения кривой бескупонной доходности государственных облигаций // Центральный банк РФ: офиц. сайт. Доступно: http://www.cbr.ru/hd_base/zcys_pagrams/ (дата обращения: 29.09.2019).
6. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А., Никоноров К.Н. Анализ устойчивости оценок экологической эффективности крупных городов // *Фундаментальные исследования*, 2015, no. 11-4, с. 793-797.
7. Коротков П.А., Трубянов А.Б., Загайнова Е.А., Никоноров К.Н. Сопоставительный анализ моделей оценки экологической эффективности крупных городов // *Современные проблемы науки и образования*, 2015, no. 2, с. 328-338.
8. Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года // ООН: офиц. сайт. Доступно: <http://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/92/PDF/N1529192.pdf/> (дата обращения: 29.09.2019).
9. Стандарт корпоративной социальной ответственности предприятий Воронежской области: утв. приказом Департамента экономического развития Воронежской обл. от 05.10.2012 №128-О // Электр. фонд прав. и норматив.-техн. документации. Консорциум «Кодекс». Доступно: <http://docs.cntd.ru/document/441724157/> (дата обращения: 29.09.2019).
10. Стандарт ТПП РФ «Социальная отчетность предприятий и организаций, зарегистрированных в Российской Федерации. Основные положения» // Торгово-промышленная палата РФ: офиц. сайт. Доступно: http://tpprf.ru/ru/reg_docs/standart/ (дата обращения: 29.09.2019).
11. Хрусталева Е.Ю., Ратнер П.Д. Оценка экологической эффективности электроэнергетических компаний России на основе методологии анализа среды функционирования // *Экономический анализ: теория и практика*, 2015, no. 35(434), с. 33-42.
12. Шеремет А.Д. Комплексный анализ показателей устойчивого развития предприятия // *Экономический анализ: теория и практика*, 2014, no. 45(396), с. 2-10.
13. AccountAbility Standards // AccountAbility: official site. Доступно: <http://www.accountability.org/standards/> (дата обращения: 29.09.2019).
14. Carbon Disclosure Project: official site. Доступно: <http://www.cdp.net/> (дата обращения: 29.09.2019).
15. Climate Change Reporting Framework // Climate Disclosure Standards Board: official site. Доступно: <http://www.cdsb.net/ccrf/> (дата обращения: 29.09.2019).
16. D'Aquila J.M. The Current State of Sustainability Reporting: A Work in Progress // *The CPA Journal*, 2018, Jul. Доступно: <http://www.cpajournal.com/2018/07/30/the-current-state-of-sustainability-reporting/> (дата обращения: 29.09.2019).
17. Daily Treasury Yield Curve Rates // Interest Rate Statistics. U.S. Dept. of the Treasury. Доступно: <http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield>

aspx?data=yield/ (дата обращения: 29.09.2019).

18. Global Reporting Initiative (GRI) Standards // Global Reporting Initiative: official site. Доступно: <http://www.globalreporting.org/standards/> (дата обращения: 29.09.2019).

19. International Integrated Reporting Framework // International Integrated Reporting Council: official site. Доступно: http://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK.docx_en-US_ru-RU.pdf/ (дата обращения: 29.09.2019).

20. Loh L., Thomas T., Wang Y. Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies // *Sustainability*, 2017, no. 9 (Nov.): 2112.

21. Lukomnik J. State of Integrated and Sustainability Reporting 2018 // *Harvard Law School Forum on Corporate Governance and Financial Regulation*. Доступно: <http://corpgov.law.harvard.edu/2018/12/03/state-of-integrated-and-sustainability-reporting-2018/> (дата обращения: 29.09.2019).

22. Miralles-Quiros M., Miralles-Quiros J.L., Arraiano I.G. Are Firms that Contribute to Sustainable Development Valued by Investors? // *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2016.

23. O'Byrne S.F. EVA and Market Value // *Journal of Applied Corporate Finance*, 1996, Vol. 9, no. 1, pp. 116-125.

24. Official exchange rate (LCU per US\$, period average) // World Bank Open Data. The World Bank: official site. Доступно: <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF/> (дата обращения: 29.09.2019).

25. S&P ESG Factor Weighted Index Series Methodology // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Доступно: <http://www.spindices.com/documents/methodologies/methodology-sp-esg-factor-weighted-index-series.pdf/> (дата обращения: 29.09.2019).

26. S&P Global 1200 // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Доступно: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200/> (дата обращения: 29.09.2019).

27. S&P Global 1200 Carbon Efficient Index // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Доступно: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200-carbon-efficient-index/> (дата обращения: 29.09.2019).

28. S&P Global 1200 Energy // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Доступно: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200-energy-sector/> (дата обращения: 29.09.2019).

29. S&P Global Carbon Efficient Index Series Methodology // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Доступно: <http://www.spindices.com/documents/methodologies/methodology-sp-global-carbon-efficient-index-series.pdf/> (дата обращения: 29.09.2019).

30. S&P Global Clean Energy Index // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Доступно: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-clean-energy-index/> (дата обращения: 29.09.2019).

31. Stern J.M., Stewart III G.B., Chew Jr. D.H. The EVA Financial System // *Journal of Applied Corporate Finance*, 1995, no. 8(2), pp. 32-46.

32. Sustainability Accounting Standards // Sustainability Accounting Standards Board: official site. Доступно: <http://www.sasb.org/> (дата обращения: 29.09.2019).

33. Sustainability Reporting Trends in North America: 2017 Annual Research // Centre for Sustainability and Excellence. Доступно: <http://www.cse-net.org/wp-content/uploads/documents/Sustainability-Reporting-Trends-in-North-America-RS.pdf/> (дата обращения: 29.09.2019).

34. The Ten Principles of the UN Global Compact // United Nations Global Compact: official site. Доступно: <http://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles/> (дата обращения: 29.09.2019).

ACHIEVEMENT OF THE SUSTAINABILITY GOALS: ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY

Komendenko Sergej Nikolaevich, Can. Sc. (Econ.)
Svetashova Yulia Vyacheslavovna, graduate student

Voronezh State University, University sq., 1, Voronezh, Russia, 394018; e-mail: komen@econ.vsu.ru; svetashova@vsu.ru

Purpose: to propose a new method for assessing the integral effectiveness of achieving the company's sustainability goals, including economic, social and environmental ones. *Discussion:* under the influence of stakeholders, modern companies include in their strategy more social responsibility issues. Over the last decades a new type of corporate reporting, the sustainability reports, has been formed. The existing attempts to assess the effectiveness of achieving such a set of goals have common drawbacks: unproved ratios between economic, social and environmental components, and the loss of economic sense of the resulting complex score. *Results:* based on arbitrage portfolio theory and risk-neutral assessments, we propose adjusting the yield for the contribution of environmental and social variables as the risk factors. Due to the limitations of available data, we have chosen a workaround – to assess the influence of sustainability factors on the beta coefficients.

Keywords: sustainability, assessment of the effectiveness, integrated reporting, rankings, integral ranking score.

References

1. Basic performance indicators. Recommendations for use in corporate non-financial reporting // Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs: official site. Available at: rspp.ru/12/7862.pdf/. (acc)
2. Basova M.M. Construction of ratings of organizations based on the analysis of social aspects of their sustainable development. *Bulletin of the Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management*, 2016, no. 1 (18), pp. 126-135. (In Russ.)
3. GOST R ISO 26000-2012 «Guidance on social responsibility» // Available at: <http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-26000-2012/> (accessed: 29.09.2019).
4. Efimova O.V. Integrated reporting as an information base for the analysis of the sustainable development of a company. *Accounting, analysis and audit: history, modernity and development prospects: X International Scientific Conf.* St. Petersburg, St. Petersburg State Econ. Univ., 2015, pp. 7-8. (In Russ.)
5. Values of the zero-coupon yield curve of government bonds // Central Bank of the Russian Federation: official site. Available at: http://www.cbr.ru/hd_base/zcyc_params/ (accessed: 29.09.2019).
6. Korotkov P.A., Trubyanov A.B., Zagainova E.A., Nikonorov K.N. Sustainability analysis of environmental performance assessments of large cities. *Fundamental Research*, 2015, no. 11 (4), pp. 793-797. (In Russ.)
7. Korotkov P.A., Trubyanov A.B., Zagainova E.A., Nikonorov K.N. Comparative analysis of models for assessing the environmental performance of large cities.

Modern problems of science and education, 2015, no. 2, pp. 328-338. (In Russ.)

8. Transforming our world: 2030 Agenda for Sustainable Development // UN: official site. Available at: <http://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/89/PDF/N1529189.pdf> (accessed: 29.09.2019).

9. RF CCI Standard «Social Reporting of Enterprises and Organizations in the Russian Federation. Basic Provisions» // Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation: official site. Available at: http://tpprf.ru/ru/reg_docs/standart/ (accessed: 29.09.2019).

10. The standard of corporate social responsibility of enterprises of the Voronezh region: approved by the Dept. of Econ. Development of the Voronezh region, Oct. 05, 2012 No. 128-O. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/441724157/> (accessed: 29.09.2019).

11. Hrustalev E.Yu., Ratner P.D. Assessment of the environmental performance of Russian electricity companies based on the methodology for analyzing the functioning environment. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2015, no. 35 (434), pp. 33-42. (In Russ.)

12. Sheremet A.D. A comprehensive analysis of indicators of sustainable development of an enterprise. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2014, no. 45 (396), pp. 2-10. (In Russ.)

13. AccountAbility Standards // AccountAbility: official site. Available at: <http://www.accountability.org/standards/> (accessed: 29.09.2019).

14. Carbon Disclosure Project: official site. Available at: <http://www.cdp.net/>.

15. Climate Change Reporting Framework // Climate Disclosure Standards Board: official site. Available at: <http://www.cdsb.net/ccrf/> (accessed: 29.09.2019).

16. D'Aquila J.M. The Current State of Sustainability Reporting: A Work in Progress. *The CPA Journal*, 2018, Jul. Available at: <http://www.cpajournal.com/2018/07/30/the-current-state-of-sustainability-reporting/> (accessed: 29.09.2019).

17. Daily Treasury Yield Curve Rates // Interest Rate Statistics. U.S. Dept. of the Treasury. Available at: [http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-](http://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield/)

[center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield/](http://www.treasury.gov/resource-center/interest-rates/Pages/TextView.aspx?data=yield/) (accessed: 29.09.2019).

18. Global Reporting Initiative (GRI) Standards // Global Reporting Initiative: official site. Available at: <http://www.globalreporting.org/standards/> (accessed: 29.09.2019).

19. International Integrated Reporting Framework // International Integrated Reporting Council: official site. Available at: http://www.integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK.docx_en-US_ru-RU.pdf (accessed: 29.09.2019).

20. Loh L., Thomas T., Wang Y. Sustainability Reporting and Firm Value: Evidence from Singapore-Listed Companies. *Sustainability*, 2017, no. 9 (Nov.): 2112.

21. Lukomnik J. State of Integrated and Sustainability Reporting 2018. *Harvard Law School Forum on Corporate Governance and Financial Regulation*. Available at: <http://corpgov.law.harvard.edu/2018/12/03/state-of-integrated-and-sustainability-reporting-2018/> (accessed: 29.09.2019).

22. Miralles-Quiros M., Miralles-Quiros J.L., Arraiano I.G. Are Firms that Contribute to Sustainable Development Valued by Investors? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2016.

23. O'Byrne S.F. EVA and Market Value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 1996, vol. 9, no. 1, pp. 116-125.

24. Official exchange rate (LCU per US\$, period average) // World Bank Open Data. The World Bank: official site. Available at: <http://data.worldbank.org/indicator/PA.NUS.FCRF/> (accessed: 29.09.2019).

25. S&P ESG Factor Weighted Index Series Methodology // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Available at: <http://www.spindices.com/documents/methodologies/methodology-sp-esg-factor-weighted-index-series.pdf> (accessed: 29.09.2019).

26. S&P Global 1200 // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Available at: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200/> (accessed: 29.09.2019).

27. S&P Global 1200 Carbon Efficient Index // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Available at:

<http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200-carbon-efficient-index/> (accessed: 29.09.2019).

28. S&P Global 1200 Energy // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Available at: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-1200-energy-sector/> (accessed: 29.09.2019).

29. S&P Global Clean Energy Index // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Available at: <http://www.spindices.com/indices/equity/sp-global-clean-energy-index/> (accessed: 29.09.2019).

30. S&P Global Carbon Efficient Index Series Methodology // S&P Dow Jones Indices: A Division of S&P Global: official site. Available at: <http://www.spindices.com/documents/methodologies/methodology-sp-global-carbon-efficient->

<index-series.pdf/> (accessed: 29.09.2019).

31. Stern J.M., Stewart III G.B., Chew Jr. D.H. The EVA Financial System. *Journal of Applied Corporate Finance*, 1995, no. 8 (2), pp. 32-46.

32. Sustainability Accounting Standards // Sustainability Accounting Standards Board: official site. Available at: <http://www.sasb.org/> (accessed: 29.09.2019).

33. Sustainability Reporting Trends in North America: 2017 Annual Research // Centre for Sustainability and Excellence. Available at: http://www.cse-net.org/wp-content/uploads/documents/Sustainability-Reporting-Trends-in-North-America_RS.pdf/ (accessed: 29.09.2019).

34. The Ten Principles of the UN Global Compact // United Nations Global Compact: official site. Available at: <http://www.unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles/> (accessed: 29.09.2019).