

МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РОСТА ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩИХ КОМПАНИЙ

Андрошина Ирина Сергеевна

к.э.н., доцент, профессор, Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва
123irser@gmail.com

Зотова Дарья Вячеславовна

ст. преподаватель, Национальный исследовательский университет «МЭИ», г. Москва
zdv4253@mail.ru

THE MODEL OF SUSTAINABLE GROWTH OF ENERGY GENERATING COMPANIES

**I. Androshina
D. Zotova**

Summary. The purpose of the study is to develop a model of sustainable growth of energy generating companies. The article considers the basic growth quality matrix; the key indicators of the strategic analysis of sustainable growth are considered. The key indicator, the growth sustainability index, is disclosed in detail, and its key elements are described. The analysis of energy generating companies is carried out. The results of an empirical analysis of the growth quality of energy generating companies are presented, their features are identified and an adjustment of the sustainable development model is proposed taking into account these features. The article also tested the proposed model, drew conclusions and graphically presented the results.

Keywords: growth sustainability index, growth quality, company value, economic profit, energy generating companies.

Аннотация. Цель исследования разработать модель устойчивого роста энергогенерирующих компаний. В статье рассмотрена базовая матрица качества роста; рассмотрены ключевые показатели стратегического анализа устойчивого роста. Подробно раскрыт ключевой показатель — индекс устойчивости роста, описаны его ключевые элементы. Проведен анализ энергогенерирующих компаний. Приведены результаты эмпирического анализа качества роста энергогенерирующих компаний, выявлены их особенности и предложена корректировка модели устойчивого развития с учетом этих особенностей. Так же в статье апробирована предложенная модель, сделаны выводы и графически представлены результаты.

Ключевые слова: индекс устойчивости роста, качество роста, стоимость компании, экономическая прибыль, энергогенерирующие компании.

Оценка устойчивости роста является важным этапом анализа качества развития компании. Устойчивый рост характеризуется определенным направлением, по которому компания достигает более качественного развития. На рисунке 1 представлена основная матрица качества роста. Согласно принципам, лежащим в основе этой матрицы, можно выделить четыре основных типа роста. Квадрат Q_1 представляет собой эталон качества роста, где как стратегические, так и операционные параметры сбалансированы. Q_2 указывает на то, что компания сконцентрирована на операционных аспектах, обычно это приводит к увеличению прибыли. Компания, нацеленная на краткосрочную перспективу и упускающая долгосрочные возможности, попадает в квадрат Q_2 . В то время как компании в квадрате Q_3 делают ставку на стратегический рост и агрессивную политику продаж. Q_4 представляет собой «догоняющий» рост, где компании испытывают проблемы как со стратегическим, так и с операционным критериями. С финансовой точки зрения, устойчивость роста обеспечивается преобладанием типа роста «Сбалансированный» (ячейка Q_1). Преобладание типа роста «Сфокусированный» (Q_2) может привести к повышению качества роста, если это не приводит к сокращению инвестиций в новые возможности развития. Для этого типа роста характерна «ловушка прибыли», которая может препятствовать компании достижению

наилучшего сочетания стратегических и финансовых результатов роста. [3]

Темп роста выручки	Q_3 Агрессивный рост	Q_1 Сбалансированный рост
	Q_4 Догоняющий рост	Q_2 Сфокусированный рост

Рис. 1. Базовая матрица качества роста

Важнейшим результатом качественного роста компании является рост ее стоимости. У публичных компаний стратегическим критерием качества роста обычно является рыночная капитализация. Однако, проблема устойчивости роста не может быть увязана только с показателем капитализации, так как на нее влияют не только внутренние процессы компании, но и ожидания инвесторов. Капитализация как показатель зависит и от изменений подлинной стоимости компании, и от состояния рынка капитала. Поэтому для оценки стратегической эффективности логичней будет использовать комплексный показатель, в котором интегрированы ключевые факторы экономической прибыли. На наш взгляд, устойчивость роста характеризует приращение

экономической прибыли, которая, в свою очередь, является маркером создания стоимости компании. На этот показатель влияют два ключевых фактора: спред доходности и величина инвестированного капитала. Формула экономической прибыли выглядит следующим образом:

$$RI = (ROCE - WACC) * CE, \quad (1)$$

где $ROCE$ — рентабельность инвестированного капитала; $WACC$ — средневзвешенная стоимость капитала; CE — инвестированный капитал; $(ROCE - WACC)$ — спред эффективности.

Первый фактор устойчивости — это спред доходности (эффективности) капитала. Во-первых, приращение экономической прибыли достигается путем роста спреда доходности инвестированного капитала. Спред растет с ростом доходности инвестированного капитала при неизменной средневзвешенной ставке затрат на капитал.

Во-вторых, компания наращивает экономическую прибыль при стабильно положительном спреде доходности капитала и росте величины инвестированного капитала. Обеспечение стабильности доходности при масштабной инвестиционной программе возможно, если с ростом инвестиций не изменяется риск компании.

В-третьих, рост экономической прибыли возможен за счет снижения затрат на капитал ($WACC$). Их снижение может быть обусловлено уменьшением действия факторов делового риска как части инвестиционного риска. Такое уменьшение достигается за счет стратегических результатов, в частности, укрепления рыночной позиции компании, успешного риск-менеджмента. В этом случае будет наблюдаться увеличение потоков денежных средств, их стабилизация, снижение волатильности выручки и прибыли в результате инвестиций. Второй вариант снижения затрат на капитал связан с оптимизацией соотношения “заемный капитал — собственный капитал”. Как показывает практика этот результат устойчив лишь в краткосрочной перспективе. Необходимо учитывать, что оптимальный уровень заемного капитала зависит не только от политики финансирования, но и от операционной политики компании. При существенных сдвигах в операционной деятельности доля заемного капитала относительно собственного может изменяться.

В-четвертых, благодаря положительному спреду доходности компания может создавать экономическую прибыль даже при условии падения темпов роста капитала в связи со снижением инвестиций.

Второй финансовый фактор — темп роста капитала, в основе которого лежат инвестиционные программы компании. И от того, какого типа инвестиции, зависит,

каким образом происходит качественный рост компании. Например, инвестиции «в расширение» с использованием уже созданных ранее возможностей роста, скорее всего, будут увеличивать не только объемы выпуска и продаж, но и рентабельность продаж за счет экономии на масштабах. Такой эффект будет проявляться на коротких горизонтах планирования. Поэтому роль таких инвестиций ограничена. А вот инвестиции, нацеленные на создание новых возможностей роста, которые способны генерировать денежные потоки в будущем и будут выполнять роль рычага для постоянного роста экономической прибыли. Эти инвестиции ведут к росту доходности и спреда над пороговым значением рентабельности продаж.

Стоит обратить внимание на то, что рост капитала в сочетании с отрицательным спредом доходности может вести к приращению стоимости компании только в случае, если снижение спреда доходности ниже нулевой отметки кратковременно, вызвано сложностями, связанными с освоением новых масштабных инвестиций, нацеленных на создание новых возможностей роста. Поэтому для оценки устойчивости роста нужно, во-первых, учесть долгосрочный горизонт, что создает потенциальную возможность выровнять спред доходности, и, во-вторых, учесть преобладающий тренд в спреде доходности. [2]

Два этих показателя мы рассмотрели так подробно для того, чтобы правильно интерпретировать полученные результаты эмпирических исследований. В качестве объекта исследования были выбраны энергогенерирующие компании, обладающих рядом особенностей, которые могут влиять на рассмотренные выше показатели и исказить их интерпретацию. К таким особенностям можно отнести, в частности, изношенность оборудования (по статистическим данным она составляет в среднем 80–85 %) [5]

Для анализа устойчивого роста мы будем использовать индекс устойчивости роста, компоненты которого были рассмотрены выше. Индекс разработан Ивашковской И.В. и апробирован на выборке российских компаний за 5 лет (2002–2007гг.).

Формула расчета выглядит следующим образом:

$$SGI = (1 + g_s)^k * \frac{1}{k} * \sum_{i=1}^k \max[0, (ROCE_i - WACC_i)] \quad (2)$$

где g_s — средний темп прироста продаж;
 k — количество лет наблюдений;
 1 — количество лет, в течение которых спред доходности инвестированного капитала положителен;
 $ROCE_i$ — доходность инвестированного капитала,
 $WACC_i$ — средневзвешенная ставка затрат на капитал в год i .

Стоит отметить ряд особенностей расчета по приведенной формуле. Средний темп прироста продаж является одним из ключевых факторов роста стоимости компаний. Этот показатель необходимо рассчитывать, как среднюю геометрическую величину. Второй показатель, позволяет выявить разные стратегические альтернативы, ведущие к росту. Чем выше количество лет, в которых наблюдается или предполагается положительный спред, тем выше устойчивость роста компании по критерию создания стоимости. Если во все анализируемые периоды спред доходности капитала положителен, компания по этому критерию получает максимальное значение показателя, равное единице. Чем ближе соотношение I/k к единице, тем выше устойчивость роста компании. Третий показатель выражает накопленную величину положительных значений спреда доходности инвестированного капитала за исследуемый период k . Как и соотношение I/k , он предназначен для отражения мощности стратегической альтернативы по целому набору ключевых характеристик роста, которые обеспечивают положительную величину спреда. Однако, при близких или равных значениях этих двух показателей в разных стратегических альтернативах роста сумма положительных значений спреда доходности фиксирует более полную картину потоков экономических прибылей. Так же, участие спреда в индексе SGI концентрирует внимание на двух разных направлениях создания положительного спреда: росте доходности капитала и снижении затрат на капитал. Именно эти факторы экономической прибыли создают устойчивость фундамента наращивания. [2]

Рассчитаем этот индекс для энергогенерирующих компаний, чтобы оценить их качество роста. В таблице 1 представлен расчет индекса устойчивости роста.

Таблица 1.

Индекс устойчивости роста

Показатель	Тр выручки	Ср.зн.SGI
ИнтерРАО	0,9276	0,43
РусГидро	1,0524	0,028
Мосэнерго	1,0893	0,00
Юнипро	1,05	0,43
ОГК-2	1,026	0,208
ТГК-1	1,0254	0,035
ТГК-14	1,0607	0,2045

Как видно из результатов расчета, у большей части компаний значение индекса выше нуля, что говорит о наличии положительного спреда, хотя бы в одном году исследования.

Полученные результаты позволяют однозначно сказать, что у компаний, которые занимаются только генерацией индекс устойчивости роста выше.

Составим матрицу качества роста и посмотрим, в каких квадратах оказались исследуемые объекты. Для наглядности расширим выборку, включив в нее не только генерирующие компании, но и другие компании отрасли.

Для того, чтобы определить качество роста энергогенерирующих компаний рассчитаем среднегеометрические средние по каждому критерию оценивания. Средний темп роста выручки равен 1,032, а по Индексу устойчивости роста — 0,137. На рис. 1 отметим не только результаты расчетов индекса, но и средние значения, что позволяет отразить накопительный эффект увеличения выручки. На рисунке они отмечены черными жирными линиями.

На Рис. 2 видно, что ПАО «ТГК-14» и ПАО «Юнипро» по устойчивости роста находится в зоне Сбалансированного роста. Это значит, что это — отраслевые эталоны качества роста. Эти компании уделяют достаточно внимания как операционной, так и стратегической эффективности. У ПАО «ИнтерРАО» и ПАО «ОГК-2» — рост сфокусированный. Компании в большей степени сосредоточены на стратегической эффективности. В квадрате Q_3 отмечаем ПАО «РусГидро». Это означает, что компания сосредоточена на операционной эффективности и не уделяют должного внимания стратегической. Хотя для такой крупной и передовой компании, как ПАО «РусГидро» такой результат вызывает вопросы, ответы на которые требуют дополнительного исследования, выходящего за рамки настоящей статьи. Компания ПАО «ТГК-1» оказалась в квадрате Q_4 , что говорит о догоняющем типа роста компании. Можно сделать вывод, что есть проблемы не только со стратегической эффективностью, но и с операционной. Так же стоит отметить, что ПАО «Мосэнерго», несмотря на темп роста выручки выше среднего, имеет нулевой индекс, так как за все анализируемые периоды (2019–2023 гг.) спред эффективности у компании был отрицательный.

Если обобщать полученные результаты, то стоит отметить, что несмотря на рост выручки и других финансово-экономических показателей, исследуемые энергогенерирующие компании, за редким исключением, имеют проблемы со стратегической эффективностью, что непосредственно отражается на росте стоимости компании. Что интересно: при анализе факторов, влияющих на создание стоимости, а в частности, такого показателя как NOPAT (чистая операционная прибыль), результат во всех анализируемых периодах по всем семи компаниям оказался положительным. Это говорит о том, что у компаний, есть нереализованный потенциал для создания стоимости. Сформулировав проблему, обозначим пути ее решения.

Как отмечалось выше, базовая матрица качества роста построена на рыночной стоимости компании, кото-

Матрица качества роста

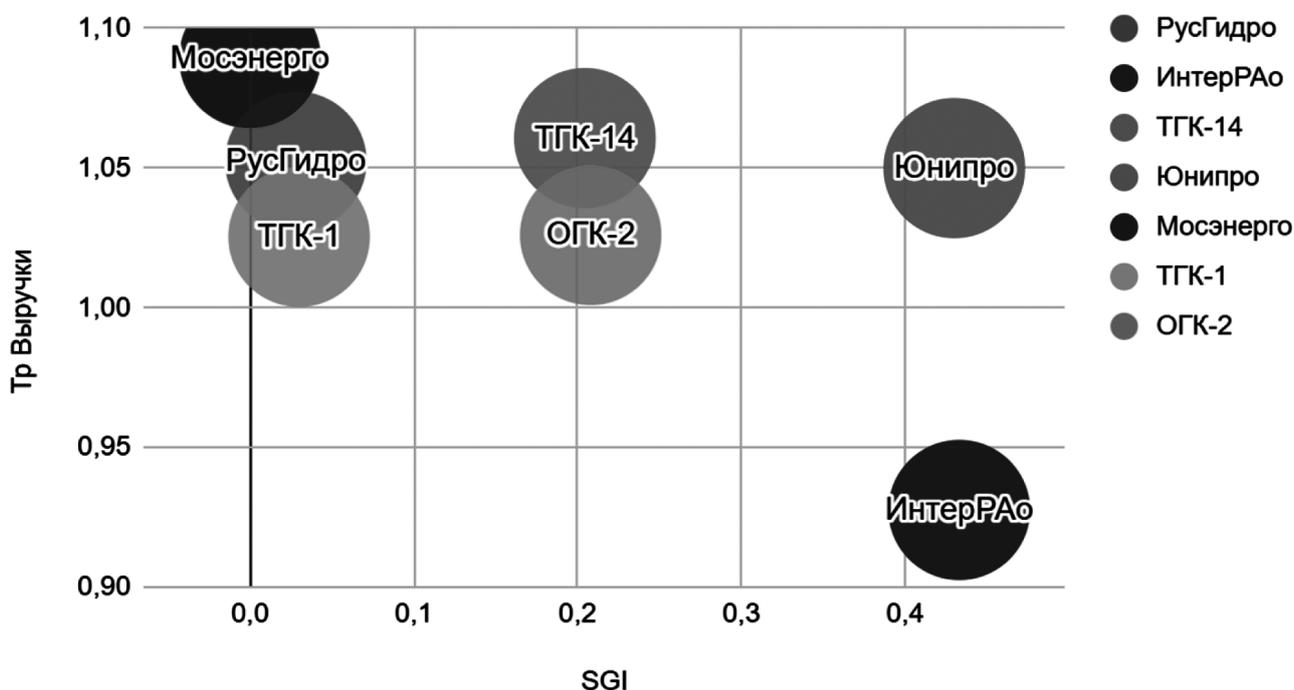


Рис. 2. Матрица качества роста по SGI

рая очень зависима от внешних факторов. Компании могут быть недооценены или переоценены рынком, что искажает оценку качества роста.

Если мы рассматриваем компанию с точки зрения ее стоимости, то необходимо определить не только рыночную, но и фундаментальную стоимость. Зачастую, компании сами оценивают фундаментальную стоимость по своим внутренним критериям и такая информация, очевидно, является конфиденциальной. Но есть несколько общепринятых подходов к оценке такого вида стоимости. Один из них основан на расчете денежных потоков будущих платежей, другой — на чистой операционной прибыли и стоимости капитала. Последний вызывает больший интерес, так как мы выявили некую интересную закономерность по данному виду прибыли. Эмпирический анализ энергогенерирующих компаний показал, что последние генерируют чистую операционную прибыль, что свидетельствует об их потенциале создания стоимости. Поэтому будем использовать второй подход, который к тому же является более простым в расчете. Согласно этому подходу, фундаментальная стоимость (VC) может быть рассчитана по следующей формуле:

$$VC = \frac{NOPAT}{WACC} \quad (3)$$

Это формула выведена из принципа эквивалентности: фундаментальная стоимость компании определяется его относительной эффективностью:

$$\frac{ROCE}{WACC} = \frac{VC}{CE} \quad (4)$$

где CE — балансовая стоимость инвестированного капитала.

Из этого равенства, и как следствие, из формулы 2, следует, что чем выше рентабельность инвестированного капитала относительно его стоимости, тем существеннее разница между его фундаментальной стоимостью и балансовой, тем выше значение спреда эффективности. [1]

Рассчитаем фундаментальную стоимость по каждой энергогенерирующей компании, а рыночную стоимость (EV) определим по данным открытых источников [4] и при помощи следующей формулы:

$$EV = \text{Рыночная капитализация} - \text{Чистый долг} \quad (5)$$

В таблице 2 представлены результаты расчетов фундаментальной и рыночной стоимости.

По данным, представленным в таблице, в большинстве компаний на протяжении анализируемого периода рыночная стоимость намного меньше фундаментальной. Следовательно, можно однозначно сказать, что энергогенерирующие компании недооценены рынком. То есть рынок оценивает их ниже, чем они стоят на самом деле. Это несоответствие имеет особую важность для базовой отрасли нашей страны, в которой главным

Таблица 2.
Фундаментальная и рыночная стоимость
энергогенерирующих компаний

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
ПАО «ИнтерРАО»					
Фундаментальная стоимость	1153627	1088793	1850845	1524103	1595562
Рыночная стоимость	296700	227800	146100	-96700	-124900
Мультипликатор стоимости	0,257	0,209	0,079	-0,063	-0,078
ПАО «РусГидро»					
Фундаментальная стоимость	116523	1151967	664050	365187	352438
Рыночная стоимость	341700	436500	429900	518800	638500
Мультипликатор стоимости	2,932	0,379	0,647	1,421	1,812
ПАО «Мосэнерго»					
Фундаментальная стоимость	185899	195106	45549	254026	124105
Рыночная стоимость	101300	53900	42700	29900	122800
Мультипликатор стоимости	0,545	0,276	0,937	0,118	0,989
ПАО «Юнипро»					
Фундаментальная стоимость	323986	287657	99794	255024	157607
Рыночная стоимость	172200	176200	163900	56400	75900
Мультипликатор стоимости	0,532	0,613	1,642	0,221	0,482
ПАО «ОГК-2»					
Фундаментальная стоимость	272177	324397	302732	187449	87888
Рыночная стоимость	91600	110500	87300	86000	60600
Мультипликатор стоимости	0,337	0,341	0,288	0,459	0,690
ПАО «ТГК-1»					
Фундаментальная стоимость	174056	150787	113649	106747	9218
Рыночная стоимость	56000	44800	42100	37600	33800
Мультипликатор стоимости	0,322	0,297	0,370	0,352	3,667
ПАО «ТГК-14»					
Фундаментальная стоимость	9520	10460	3678	8837	16471
Рыночная стоимость	8000	5600	4690	7430	18900
Мультипликатор стоимости	0,840	0,535	1,275	0,841	1,147

участником является государство, что, в свою очередь, является маркером надежности для инвесторов? Анализ этих двух видов стоимости показывает, что для анализа таких компаний общепринятые подходы применять не следует. Они требуют определенных корректировок, которые могут быть представлены в виде мультипликатора стоимости

Мультипликатор стоимости (табл. 2) показывает во сколько раз рыночная стоимость меньше/больше фундаментальной. То есть он характеризует неоцененность/переоцененность рынком, что нельзя не учитывать при рассмотрении компаний в качестве инвестиционного актива. Кроме того, собственником и менеджментом компании можно будет рассматривать данный мультипликатор в качестве драйвера стоимости и учитывать его при принятии стратегических управленческих решений.

Поскольку одним из новых инструментов эффективности ведения бизнеса, который характеризует концепцию рыночных стратегий компании, на основе создаваемой ею стоимости, является индекс устойчивости роста, то скорректируем именно его на рассчитанный нами мультипликатор стоимости.

Формула индекса устойчивости роста приобретет следующий вид:

$$SGI = (1 + g_s) * \frac{I}{k} * \frac{EV}{VC} * \sum_{i=1}^k \max[0, (ROCE_i - WACC_i)] \quad (6)$$

где EV — рыночная стоимость; VC — фундаментальная стоимость.

Отметим, что, как и другие элементы этой формулы, мультипликатор считается как среднегеометрическая величина за анализируемый период.

Результаты расчетов представлены в табл. 3

Таблица 3.

Скорректированный индекс устойчивости роста

Показатель	Тр выручки	SGI _{EV/VC}
ИнтерРАО	0,9276	0,1
РусГидро	1,0524	0,03
Мосэнерго	1,0893	0,00
Юнипро	1,05	0,24
ОГК-2	1,026	0,083
ТГК-1	1,0254	0,244
ТГК-14	1,0607	0,182

На основе полученных результатов можно сделать вывод о том, что энергогенерирующие компании являются очень специфическими. Часть компаний изменили

Скорректированная матрица качества роста

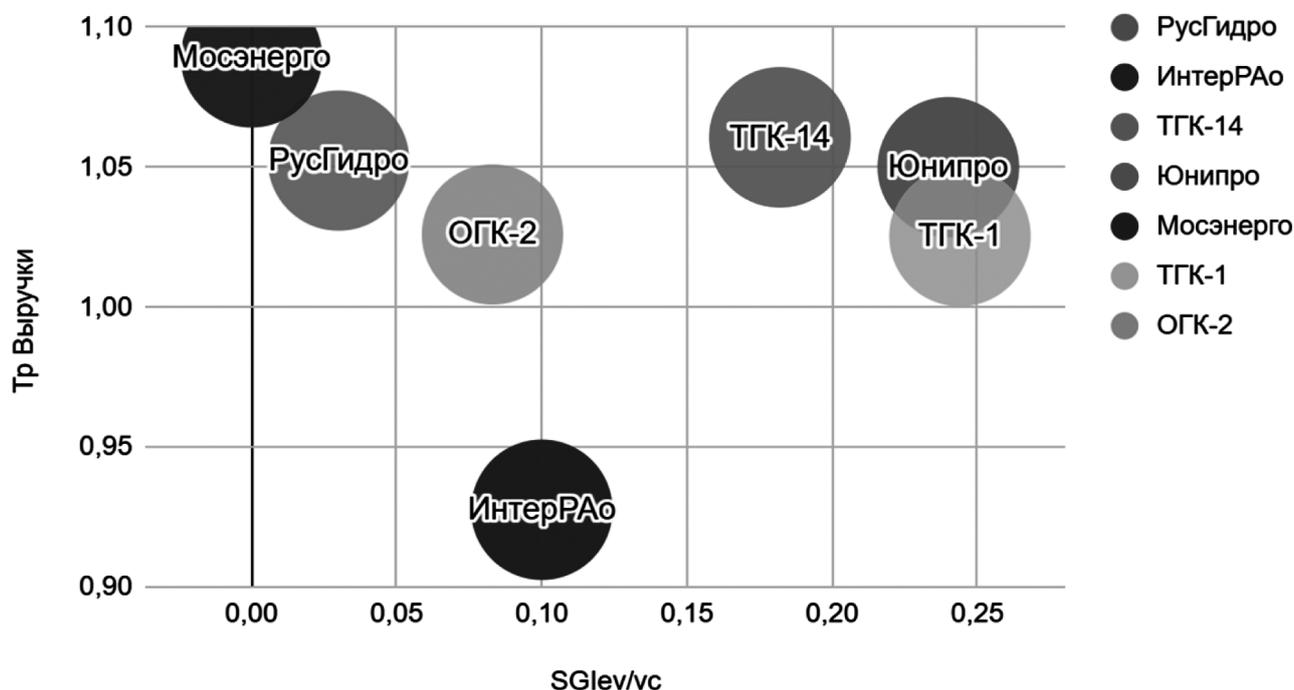


Рис. 3. Скорректированная матрица качества роста

свои позиции по типу качества роста после корректировки. Для наглядности построим матрицу уже по скорректированному индексу устойчивости роста. Он представлен на рис. 3

На рис. 3 жирными линиями обозначены средние значения ключевых параметров. Для темпа роста выручки — это так же 1,032, а вот по скорректированному индексу среднегеометрическая составляет 0,118.

Мы видим, что предложенная корректировка повлияла на расположение компаний в квадратах матрицы. ПАО «ИнтерРАо» и ПАО «ОГК-2» на самом деле имеют догоняющий рост, то есть недооцененность рынком влияет не только на операционную эффективность, но и на стратегическую. Это влияния ни инвестор, ни собственник учитывать не могут. ПАО «ТГК-1» из квадрата Q_4 переместилось в квадрат Q_2 , то есть произошел

скачек с догоняющего роста к сфокусированному. Это произошло из-за того, что в 2023 г. рыночная стоимость более, чем три раза превышала фундаментальную.

Подводя итоги анализа устойчивости роста энергогенерирующих компаний, можно сделать вывод, что предложенный мультипликатор не только покажет недооцененность компании рынком, но и поможет оценить роль отраслевых особенностей в создании стоимости. Также мультипликатор позволит нивелировать проблему интерпретации полученных разрозненных результатов по общепринятым методам оценки устойчивости роста. Модель устойчивого роста энергогенерирующих компаний, построенная на основе мультипликатора стоимости, может стать основой углубленного анализа изменения стоимости компаний и повышения их инвестиционной привлекательности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Когденко В.Г. Фундаментальный анализ компании: особенности и ключевые индикаторы // Дайджест-финансы. 2014. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fundamentalnyy-analiz-kompanii-osobennosti-i-klyuchevye-indikatory-1> (дата обращения: 02.08.2024).
2. Ивашковская Ирина Васильевна, Животова Евгения Леонидовна Индекс устойчивости роста: эмпирическая апробация на данных российских компаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент. 2009. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/indeks-ustoychivosti-rosta-empiricheskaya-aprobatsiya-na-dannyh-rossiyskih-kompaniy-1> (дата обращения: 05.08.2024).
3. Ивашковская, И.В. Моделирование стоимости компании. Стратегическая ответственность советов директоров: монография / И.В. Ивашковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 430 с. — (Научная мысль). — ISBN 978-5-16-004090-5. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/2119929> (дата обращения: 01.07.2024).
4. sMart-lab.ru — блог трейдеров и инвесторов. Форум акций. Котировки акций. Фундаментальный анализ акций. Трейдинг, инвестиции, экономика.
5. Официальный сайт Росстата — <https://rosstat.gov.ru/folder/14304>

© Андрюшина Ирина Сергеевна (123irser@gmail.com); Зотова Дарья Вячеславовна (zdv4253@mail.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»