

УПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ БИЗНЕСА НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ СБАЛАНСИРОВАННОГО РОСТА (SGR): ОТРАСЛЕВОЙ АСПЕКТ

Марина Борисовна ТРАЧЕНКО ^{a,*},

Анастасия Олеговна ВОЛОДИНА ^b

^a доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита,
Государственный университет управления (ГУУ),
Москва, Российская Федерация
mb_trachenko@guu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2923-4316>
SPIN-код: 8426-8223

^b аспирантка кафедры финансов и кредита,
Государственный университет управления (ГУУ),
Москва, Российская Федерация
ao_volodina@guu.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3466-8212>
SPIN-код: 1886-0548

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 641/2020
Получена 09.11.2020
Получена в
доработанном виде
12.12.2020
Одобрена 14.01.2021
Доступна онлайн
29.04.2021

УДК 338.121
JEL: G17, G32, O12

Ключевые слова:

модель
сбалансированного
роста, структура
капитала,
оборачиваемость
активов, рентабельность
продаж, специфика
видов экономической
деятельности

Аннотация

Предмет. Анализ сбалансированности развития предприятий авиационной, торговой и металлургической отраслей за 2007–2019 гг.

Цели. Провести анализ устойчивости развития предприятий авиационной, торговой и металлургической отраслей за 2009–2017 гг. Выявить факторы, оказывающие негативное влияние на сбалансированное развитие компаний с учетом специфики видов экономической деятельности. Определить способы достижения устойчивого развития компаний, осуществляющих деятельность в авиационной, торговой и металлургической отраслях.

Методология. Методологическую основу исследования составили модель сбалансированного роста (SGR), а также общенаучные и статистические методы анализа экономических процессов.

Результаты. Проведен анализ устойчивости развития 13 компаний за 2007–2019 гг. на основе модели сбалансированного роста. В выборку включены компании различной отраслевой принадлежности – авиационной, торговой и металлургической. Выявлены факторы, оказывающие негативное влияние на сбалансированное развитие с учетом специфики видов экономической деятельности. Определены направления достижения устойчивого развития предприятий, включенных в анализ.

Выводы. Несмотря на увеличение объемов деятельности за 2007–2019 гг., рост предприятий нельзя охарактеризовать как сбалансированный. Для авиационных компаний характерно превышение коэффициента сбалансированного роста над темпом роста выручки, однако рост предприятий не является устойчивым, что обусловлено полученными убытками в отдельных периодах и высоким уровнем дивидендных выплат. В целях достижения сбалансированного роста необходимы оптимизация ценовой и дивидендной политики, а также снижение издержек. Основные проблемы торговых компаний, возникающие при достижении сбалансированного развития, вызваны снижением уровня

чистой прибыли и получением убытков. Основными внутренними факторами, оказывающими негативное влияние на устойчивое развитие металлургических предприятий, являются неоправданно низкое или отражающее повышенный риск значение финансового левериджа, а также низкая рентабельность либо убыточность деятельности. Нивелирование негативного воздействия выявленных проблем заключается в формировании оптимальной структуры капитала и разработке эффективной системы управления затратами. Эффективное управление ростом в металлургии в значительной степени зависит от конъюнктуры мирового рынка и ограничено регуляторной политикой государства.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Траченко М.Б., Володина А.О. Управление устойчивым развитием бизнеса на основе модели сбалансированного роста (SGR): отраслевой аспект // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2021. – Т. 20, № 4. – С. 663 – 683.
<https://doi.org/10.24891/ea.20.4.663>

Введение

В условиях нестабильности функционирования экономики, возникновения кризисов и спадов экономического развития все большее значение приобретает эффективное управление, планирование и прогнозирование деятельности предприятия в соответствии с разработанными стратегическими целями имущественного комплекса для достижения максимизации стоимости и устойчивого развития. Устойчивый экономический рост отдельно взятого предприятия является необходимым условием стабильного развития национальной экономики в целом. Помимо индивидуальных факторов, оказывающих влияние на деятельность компании, необходимо учитывать специфику вида экономической деятельности и макроэкономические тенденции развития. Одним из инструментов планирования и управления устойчивым развитием предприятия является модель сбалансированного роста.

Модели сбалансированного роста (SGR)

Модель сбалансированного роста или устойчивый темп роста (Sustainable Growth Rate, SGR) определяет максимальный темп роста, который может быть достигнут предприятием при условии сохранения ключевых показателей операционной и финансовой деятельности, для достижения которого используются внутренние источники финансирования либо привлеченные – полученные вследствие эмиссии акций, то есть без учета внешнего долгого финансирования [1–4]. Рассматриваемая модель в своем развитии прошла несколько этапов. Изначально темп устойчивого роста определялся исходя из двух факторов: рентабельности собственного капитала и коэффициента reinvestирования прибыли, предложенных М. Киссором [5, 6]:

$$SGR = (1 - PR) ROE,$$

где SGR – темп устойчивого роста предприятия;

PR – коэффициент дивидендных выплат;

ROE – рентабельность собственного капитала.

Преимуществом рассматриваемой модели является простота, а также взаимосвязь таких факторов, как дивидендная политика, чистая прибыль и величина собственного капитала в их влиянии на развитие компании. Однако данная модель не прослеживает прямого воздействия на устойчивый рост предприятия структуры капитала и управления активами.

В свою очередь Е. Лернер и В. Карлетон связывали определение темпов устойчивого развития предприятия с такими факторами, как коэффициент реинвестирования прибыли, рентабельность активов, плечо финансового рычага, а также эффект налогового щита [7, 8]:

$$SGR = RR \cdot (1 - T) (ROA + (ROA - I) \cdot (D / E)),$$

где SGR – темп устойчивого роста предприятия;

RR – коэффициент реинвестирования прибыли;

T – ставка налога на прибыль;

ROA – рентабельность активов;

I – цена заемного капитала (процентная ставка);

D – величина заемного капитала;

E – величина собственного капитала.

Данный подход к расчету перспектив устойчивого развития компании учитывает не только структуру капитала, но и рассматривает его стоимость, так достигается оптимальное соотношение заемного и собственного капитала с учетом минимизации цены финансирования. Еще одним преимуществом предложенной модели является включение показателя рентабельности активов. Модель предполагает сбалансированность финансовой, инвестиционной и операционной деятельности. Однако модель не подразумевает прямого влияния показателя выручки. Таким образом, желание достигнуть сбалансированного роста в определенном периоде согласно данной модели может привести к сокращению величины активов и, соответственно, ориентации на краткосрочную перспективу.

Робертом Хиггинсом была предложена модель устойчивого роста предприятия, включающая такие факторы, как чистая прибыль, уровень реинвестированной прибыли, активы, выручка, величина собственного капитала [9–11]:

$$SGR = (NP \cdot RR \cdot A \cdot ATR) / (S \cdot E),$$

где SGR – темп устойчивого роста предприятия;

NP – величина чистой прибыли;

RR – коэффициент реинвестирования чистой прибыли;

A – величина активов;

ATR – коэффициент оборачиваемости активов;

S – величина выручки;

E – величина собственного капитала.

Данная модель связывает операционную деятельность, дивидендную политику, систему управления активами. При этом согласно рассматриваемой модели устойчивый рост достигается посредством снижения выручки и собственного капитала. Снижение величины собственного капитала в условиях сохранения или роста активов предприятия влечет за собой рост долгового финансирования, что при сокращении объема выручки может привести к получению убытков.

Джеймсом Ван Хорном¹ была предложена четырехфакторная модель сбалансированного роста:

$$SGR = \frac{ROS(1 - PR) \left(1 + \frac{D}{E}\right)}{\frac{A}{S} ROS(1 - PR) \left(1 + \frac{D}{E}\right)},$$

где SGR – темп устойчивого роста предприятия;

ROS – рентабельность продаж;

PR – коэффициент дивидендных выплат;

D – величина заемного капитала;

A – величина активов;

E – величина собственного капитала;

S – величина выручки.

Четырехфакторная модель Ван Хорна получила широкое распространение в практическом применении. В модели взаимосвязаны основные факторы

¹ Ван Хорн Д., Вахович Д. Основы финансового менеджмента. М.: Вильямс, 2008. 1232 с.

финансовой и операционной деятельности, акцентировано внимание на сбалансированном управлении структурой капитала, дивидендной политикой, активами, объемом продаж. Анализ сбалансированного развития предприятия связан с определением показателя сбалансированного роста, а также сравнением перспектив сбалансированного развития с темпами роста выручки [12]. Данное сравнение позволяет определить, какого роста может достигнуть предприятие путем эффективного управления деятельностью. Если темп роста выручки на продолжительном временном интервале превышает возможности устойчивого роста, в перспективе данная ситуация влечет за собой повышение риска потери ликвидности и платежеспособности, и как следствие – разрушение стоимости компании.

Нами проведен анализ устойчивого развития предприятий, принадлежащих к авиационной, торговой и металлургической отраслям, по четырехфакторной модели сбалансированного роста (SGR), предложенной Ван Хорном, на основе эмпирических данных компаний за 2007–2019 гг.

Анализ устойчивого развития авиационных предприятий на основе модели сбалансированного роста (SGR)

В сегменте авиаперевозок с 2010 по 2020 г. в основном наблюдается тенденция к росту по таким ключевым показателям как пассажирооборот, тоннокилометры, грузооборот (рис. 1). Лишь в 2015 г. отмечено снижение показателей пассажирооборота на 14 586 млн пасс.-км и тоннокилометров – на 1 014 млн. Несмотря на сохранившуюся тенденцию в 2016 г. по уменьшению пассажирооборота (–11 249 млн пасс.-км), общий объем тоннокилометров увеличился на 116 млн, что обусловлено резким ростом показателя грузооборота на 277%. За период январь-сентябрь 2020 г. ключевые показатели характеризуются снижением по сравнению с предыдущим периодом, что свидетельствует о негативной прогнозной динамике к концу года. Таким образом, учитывая кризисную ситуацию 2020 г., мы провели исследование устойчивого развития компаний, осуществляющих деятельность в сегменте авиаперевозок, для выявления природы роста объемов деятельности предприятий и угроз дальнейшего развития в условиях нестабильного функционирования экономики (табл. 1, 2).

Анализируя полученные данные по показателям внутреннего роста EFN , устойчивого роста SGR и темпа роста выручки TrS применительно к АО «Сибирь», можно сделать вывод, что за весь рассматриваемый период (2011–2019 гг.) наблюдается превышение возможностей устойчивого развития над фактическим ростом компании, то есть предприятие имеет возможности наращивания темпов своего развития без высокого риска истощения ресурсов и разрушения стоимости, однако стоит учитывать ограниченный потенциал роста при использовании исключительно внутренних источников финансирования (обеспечивается менее 50% фактического роста), при этом увеличение объема привлеченных средств в

структуре капитала может привести к потере контроля над предприятием. До 2014 г. наблюдается снижение показателя сбалансированного роста, что обусловлено в основном уменьшением соотношения заемных и собственных средств, то есть увеличением финансовой независимости, а также цикличной негативной динамикой рентабельности продаж, но с 2015 г., наоборот, перспективы устойчивого развития укрепляются, что вызвано увеличением показателя чистой рентабельности продаж и объемов реинвестированной прибыли, за исключением 2016 г.

В свою очередь ПАО «Аэрофлот» имеет перспективы устойчивого роста, а фактический темп роста близок к сбалансированному. Более того, в среднем за счет внутренних источников финансирования обеспечивается около 50% фактического роста. Однако в 2008, 2012, 2015 и 2018 гг. наблюдается превышение темпа роста выручки над устойчивым ростом предприятия, что характеризует высокий риск потери ликвидности и платежеспособности. Кроме того, 2015 и 2018 гг. характеризуются отрицательными значениями перспектив сбалансированного роста, что сигнализирует о несогласованной операционной и финансовой политике предприятия в данные периоды. Причинами такой ситуации являются полученный убыток в 2015 г. на фоне российского экономического кризиса, а также высокие дивидендные выплаты в 2018 г. (более 100% чистой прибыли) и резкое снижение рентабельности продаж.

За рассматриваемый период ОАО АК «Уральские авиалинии» и АО АТК «Ямал» демонстрируют превышение темпов роста выручки над показателем сбалансированного роста. За счет внутреннего финансирования обеспечивается в среднем около 30% роста (ОАО АК «Уральские авиалинии») и 2% (АО АТК «Ямал»). При этом АО АТК «Ямал» на протяжении анализируемого периода имеет низкие показатели плеча финансового рычага и рентабельности продаж.

Таким образом, для компаний, осуществляющих деятельность в сегменте авиаперевозок, характерно превышение коэффициента сбалансированного роста над фактическим темпом роста выручки, и низкая доля финансирования этого роста за счет внутренних источников. Однако рост предприятий не является стабильным, наблюдаются резкие периоды спадов. Основными причинами такой ситуации являются макроэкономические факторы, которые проявляются на уровне компаний авиационной отрасли, в результате чего наблюдаются полученные убытки в отдельных периодах и низкие показатели рентабельности деятельности.

Анализ устойчивого развития торговых компаний на основе модели сбалансированного роста (SGR)

По данным Федеральной службы государственной статистики, за 2012–2019 гг. оборот розничной торговли в среднем рос на 1 492 714 млн руб. (6%)². Замедление роста общего объема торговли происходило в 2015–2016 гг. и в 2019 г. Однако

² Розничная торговля. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23457?print=1>

наблюдается положительная тенденция, что обуславливает необходимость анализа развития предприятий рассматриваемого вида экономической деятельности в целях сохранения положительной динамики роста, а также минимизации рисков, связанных со снижением объемов продаж.

В анализ были включены четыре крупнейших представителя розничной торговли: X5 Retail, ПАО «Магнит», ООО «О'КЕЙ» и ООО «Лента». По результатам исследования можно сделать вывод, что в подавляющем большинстве за период 2007–2019 гг. темп роста выручки торговых компаний превышает возможности сбалансированного развития (табл. 3). Рост объемов деятельности компаний является нестабильным и в результате его темп снижается. Значение коэффициента устойчивого развития X5 Retail в анализируемом периоде является крайне нестабильным, а в 2008, 2012, 2018–2019 гг. и вовсе отрицательным, что обусловлено полученными убытками в результате осуществления деятельности и снижением объема реинвестированной прибыли (табл. 4).

Напротив, ПАО «Магнит», демонстрирует наиболее устойчивые перспективы роста и согласованность операционной и финансовой политики для достижения своих стратегических целей, однако фактический рост выручки является переменчивым, что характеризует негативное влияние внешней среды, прежде всего связанное со сменой собственника, и необходимость принятия мер по минимизации данных рисков. Кроме того, с 2017 г. наблюдается снижение коэффициента сбалансированного развития, что вызвано высоким ростом уровня дивидендных выплат и снижением чистой прибыли.

В свою очередь до 2014 г. развитие ООО «О'КЕЙ» характеризуется как сбалансированное, что подтверждается соотношением темпа роста выручки, коэффициентов устойчивого и внутреннего развития. Однако на фоне кризисных явлений в российской экономике с 2015 г. наблюдается ухудшение ключевых показателей и негативная динамика до 2019 г., что связано со снижением рентабельности продаж и получением убытков, а также повышением показателя капиталоемкости бизнеса. Следует отметить стремительный рост заемного капитала, но несмотря на прямую взаимосвязь коэффициента устойчивого развития и соотношения заемных и собственных средств, в результате данная ситуация оказала негативное влияние на результаты деятельности компании – увеличение долгового капитала привело к несоразмерной нагрузке процентных платежей на чистую прибыль.

Развитие ООО «Лента» можно охарактеризовать как устойчивое в период 2014, 2016–2018 гг., в остальные же временные интервалы предприятие испытывало трудности в согласованном управлении финансовой и операционной деятельностью. В 2011–2012 гг. произошли значительные изменения в структуре капитала в связи с выкупом собственных акций предприятием, а в 2019 г. компанией был получен убыток.

В целом анализируемые компании за рассматриваемый период имеют тенденцию к росту, основные проблемы, возникающие при достижении сбалансированного развития в торговой отрасли, вызваны снижением уровня чистой прибыли и получением убытков.

Анализ устойчивого развития металлургических предприятий на основе модели сбалансированного роста (SGR)

Эффективное управление ростом в металлургии в значительной степени зависит от конъюнктуры мирового рынка (Россия в мировом экспорте черных металлов занимала 5-е место в мире в 2018 г.³) и ограничено регуляторной политикой государства. Также следует отметить, что металлургия отличается высокой капиталоемкостью бизнеса, повышенной потребностью в реинвестировании, в частности, необходимостью организации производственного процесса, осуществления инвестиций в обновление основных фондов, а также длительным производственным циклом. В связи с этим компаниям данного вида экономической деятельности особенно необходимо обеспечивать согласованность стратегического и тактического управления деятельностью. Нами был проведен анализ устойчивого развития металлургических компаний – ПАО «ММК», ПАО «НЛМК», ПАО «Северсталь», ПАО «Ашинский метзавод» и ПАО «ЧМК».

В среднем рост ПАО «ММК» за 2007–2019 гг. составлял 9,3%. Однако в 2008, 2010–2011, 2013–2014, 2017–2018 гг. наблюдалось либо превышение темпа роста выручки над возможностями устойчивого развития, либо несогласованность управления финансовой и операционной деятельностью, обусловленные полученными убытками, уменьшением соотношения заемных и собственных средств, и увеличением объема дивидендных выплат (*табл. 5, 6*).

Низкими перспективами сбалансированного развития, либо их отсутствием на протяжении всего анализируемого периода характеризуется ПАО «НЛМК». Несмотря на средний показатель рентабельности продаж за 2007–2019 гг. в размере 17%, у предприятия низкая доля долгового капитала в общей балансовой стоимости, высокая капиталоемкость бизнеса и низкий показатель реинвестирования прибыли.

Основные проблемы сбалансированного развития ПАО «Северсталь» приходятся на 2008, 2010–2011, 2014–2015, 2018 гг., которые вызваны полученными убытками в 2010, 2011, 2014 гг., резким увеличением кредитного плеча и, как следствие, нагрузкой процентных платежей, а также низким объемом реинвестированной прибыли.

Результаты анализа устойчивого развития ПАО «Ашинский метзавод» свидетельствуют о существующей проблеме в управлении компанией, несмотря на

³ Металлургическая продукция занимает второе место в российском экспорте после ТЭК.
URL: <https://www.tek-all.ru/news/id6460>

средний рост деятельности на 10,71% за рассматриваемый период. Негативной динамикой роста, то есть снижением объемов деятельности характеризуются 2009, 2012–2013 гг. Коэффициент устойчивого развития за 2009–2019 гг. имеет низкие либо отрицательные значения. Основной причиной возникшей проблемы является низкий уровень получаемой прибыли предприятием. В свою очередь ПАО «ЧМК» с 2015 г. показывает в среднем сбалансированность роста, несмотря на снижение коэффициента устойчивого развития, фактический рост выручки стабилен до 2018 г. Однако до 2015 г. предприятие развивалось скачкообразно – резкие спады и периоды роста, в 2019 г. наблюдалось фактическое снижение выручки на 9,15%. Основными причинами выявленных проблем являются низкая рентабельность или убыточность деятельности, высокая доля заемного капитала, а также рост показателя капиталоемкости бизнеса. Таким образом, при среднем росте выручки рассмотренных предприятий металлургии 9,59% компании имеют высокие риски сокращения масштабов деятельности. За 2009–2019 гг. предприятия развивались нестабильно. Несмотря на высокую капиталоемкость в силу отраслевой специфики, основными факторами, оказывающими негативное влияние на устойчивое развитие рассмотренных предприятий, являются нерациональная структура капитала, а также низкая рентабельность либо убыточность деятельности. Нивелирование негативного воздействия выявленных проблем заключается в формировании оптимальной структуры капитала и разработке эффективной системы управления затратами.

Решение внутренних проблем предприятий металлургии осложнено рядом отраслевых факторов: по данным Deloitte, в 2018 г. основными проблемами российской металлургии были коррупция, несовершенство государственного регулирования этого вида экономической деятельности и недостаточная платежеспособность населения⁴. В 2019 г. общий объем металлургического производства в России вырос, однако в черной металлургии произошел небольшой спад из-за резкого сокращения экспорта⁵. В первом полугодии 2020 г. на фоне пандемии сальдированный финансовый результат в металлургии снизился почти на 40%⁶. В 2021 г. осложнит ситуацию в металлургической отрасли повышение в 3,5 раза НДПИ для металлургов⁷.

Заключение

Нами был проведен анализ устойчивого развития авиационных, торговых и металлургических компаний за 2007–2019 гг. на основе модели сбалансированного

⁴ Обзор рынка черной металлургии. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/ru/Documents/energy-resources/Russian/overview-of-the-steel-and-iron-market-ru.pdf>

⁵ Металлургия: тенденции и прогнозы (итоги 2019 года). URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/metallurgy_demo37.pdf

⁶ Металлургия: тенденции и прогнозы (итоги января – июня 2020 года). URL: http://vid1.rian.ru/ig/ratings/metallurgy_demo39.pdf

⁷ Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_364178/5361d6be967f2e1f76af03a8f5474dfdacf09ee1/

роста. Несмотря на увеличение объемов деятельности за рассматриваемый период, рост предприятий нельзя охарактеризовать как сбалансированный.

Для компаний, осуществляющих деятельность в сегменте авиаперевозок, характерны превышение коэффициента сбалансированного роста над темпом роста выручки и низкая доля финансирования этого роста за счет внутренних источников. Рост предприятий не является стабильным, наблюдаются периоды резких спадов. Основными причинами такой ситуации являются полученные убытки в отдельных периодах, низкие показатели прибыльности деятельности, а также выплата высоких дивидендов. В целях достижения сбалансированного роста необходимы оптимизация ценовой и дивидендной политики, а также снижение издержек.

Торговые компании за рассматриваемый период имеют тенденцию к росту, основные проблемы, возникающие при достижении сбалансированного развития в торговле вызваны снижением уровня чистой прибыли и получением убытков.

За 2009–2019 гг. металлургические предприятия развивались нестабильно. Основными факторами, оказывающими негативное влияние на устойчивое развитие рассмотренных предприятий, являются коррупция и регуляторная политика государства в отношении отрасли. На уровне самих компаний нивелирование негативного воздействия выявленных проблем заключается в формировании оптимальной структуры капитала и разработке эффективной системы управления затратами.

Таблица 1**Показатели сбалансированности развития авиационных компаний за 2007–2019 гг., %****Table 1****Indicators of the balance of development of aviation companies for 2007–2019, percent**

Год	Сибирь			Аэрофлот			Уральские авиалинии			Ямал		
	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TPS</i>	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TPS</i>	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TPS</i>	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TPS</i>
2007	–	–	0	11,3	17,6	0	–7,14	–31,4	0	4,43	5,77	0
2008	–	–	35,8	12,5	20,4	23,2	11,7	95,6	59,2	2,00	2,98	36,1
2009	–	–	–14,9	2,47	3,86	–7,76	–8,94	–58,4	–8,3	0,06	0,1	–20,9
2010	–	–	10,69	16,89	33,56	28,45	0,67	3,09	23,55	0,19	0,59	–16,9
2011	4,04	87,68	13,66	12,05	26,24	20,64	2,06	16,34	32,68	0,32	0,39	14,72
2012	2,73	34,63	23,42	3,54	8,45	31	1,96	18,07	33,31	0,41	0,71	63,82
2013	3,88	33,84	12,28	8,28	17,52	15,95	2,2	17,23	26,4	0,87	1,27	49,9
2014	3,05	26,69	12,73	9,91	26,23	16,5	4,54	55,42	25,57	–0,11	–0,2	16,77
2015	3,13	28,51	16,28	–9,21	–27,7	52,43	2,09	17,32	19,57	–0,01	–0,01	13,48
2016	5,3	38,72	31,5	6,95	16,84	16,81	11,61	42,4	30,74	0,11	0,15	16,28
2017	5,15	49,03	8,89	8,42	22,26	4,38	10,48	32,33	16,32	0,11	0,16	17,76
2018	7,95	58,64	23,26	–0,04	–0,08	13	–7,27	–22,4	21,93	0,13	17,61	13,3
2019	–	–	15,3	2,73	8,2	9,33	10,19	37,61	8,84	0,09	0,16	0,55

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Факторы, влияющие на устойчивый рост авиационных компаний****Table 2****Factors influencing the steady growth of aviation companies**

Год	Аэрофлот				Уральские авиалинии			
	<i>NP/S</i>	<i>D/E</i>	<i>A/S</i>	<i>RR, %</i>	<i>NP/S</i>	<i>D/E</i>	<i>A/S</i>	<i>RR, %</i>
2007	0,08	0,47	0,58	75,01	–0,02	4,94	0,25	100
2008	0,06	0,52	0,53	96,56	0,03	3,68	0,24	94,81
2009	0,02	0,54	0,55	75	–0,03	13,31	0,32	100
2010	0,1	0,74	0,64	89,69	0	3,52	0,34	100
2011	0,08	0,93	0,71	99,98	0,01	5,97	0,28	69,25
2012	0,03	1,28	0,6	73,84	0,01	6,95	0,29	89,02
2013	0,05	0,95	0,53	75	0,01	5,82	0,25	76,84
2014	0,05	1,31	0,61	100	0,02	7,22	0,3	85,74
2015	–0,05	2,78	0,51	100	0,01	6,2	0,32	100
2016	0,07	1,22	0,41	37,65	0,05	1,86	0,24	52,58
2017	0,06	1,34	0,41	50,39	0,05	1,57	0,26	50,68
2018	0,01	1,85	0,21	–1,62	0	2,69	0,25	–417
2019	0,01	1,85	0,36	100	0,02	1,96	0,26	100

Продолжение таблицы

Год	Ямал				Сибирь			
	NP/S	D/E	A/S	RR, %	NP/S	D/E	A/S	RR, %
2007	0,015	0,29	0,32	94,4	–	–	–	–
2008	0,006	0,48	0,26	82,7	–	–	–	–
2009	0,001	0,62	0,33	21,3	–	–	–	–
2010	0,001	2,16	0,76	100	–	–	–	–
2011	0,002	0,2	0,74	100	0,02	11,03	0,41	98,62
2012	0,003	0,75	0,66	100	0,01	8,68	0,36	98,14
2013	0,004	0,46	0,51	100	0,01	5,77	0,3	100
2014	0,000	0,78	0,47	–124	0,01	6,12	0,37	88,4
2015	0,000	0,46	0,45	–37	0,01	6,3	0,37	100
2016	0,000	0,36	0,36	96	0,03	4,55	0,29	54,23
2017	0,001	0,44	0,33	68,3	0,04	5,72	0,49	63,15
2018	0,001	110	0,35	68,6	0,04	4,02	0,44	86,9
2019	0,001	0,9	0,38	48,7	0,02	3,26	0,4	–

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3

Показатели сбалансированности развития торговых компаний за 2007–2019 гг., %

Table 3

Indicators of the balance of development of trading companies for 2007–2019, percent

Год	X5 Retail			Магнит			О'КЕЙ			Лента		
	EFN	SGR	TPS	EFN	SGR	TPS	EFN	SGR	TPS	EFN	SGR	TPS
2007	2,25	4,64	–	6	29	0	–	–	–	–	–	–
2008	–	–	53,36	11	29	45,4	–	–	–	–	–	–
	27,42	56,62										
2009	2,75	10,29	33,28	11	22	0,12	–	–	–	–	–	–
2010	3,19	15,27	19,74	9	22	45,25	–	–	–	8	480	–
2011	3,55	15,96	37,01	8	19	46,88	6	21	0	2	–10	27
2012	–1,33	–5,55	8,11	10	26	26,32	8	27	26	10	–100	22
2013	3,78	16,44	8,84	11	27	26,14	8	39	18	9	–333	31
2014	3,75	16,3	18,58	10	28	9,18	2	12	10	7	115	34
2015	3,65	15,65	27,6	7	19	–21,5	–1	–6	6	6	27	30
2016	4,94	21,28	27,8	6	16	2,82	–4	–22	8	5	23	21
2017	1,76	6,59	25,28	4	7	22,2	–2	–24	0	6	22	19
2018	–0,2	–0,81	18,34	1	3	0,95	–2	–25	–9	4	16	13
2019	–0,97	–8,26	13,17	–2	–9	6,9	–1	–25	2	–1	–4	1

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 4**Факторы, влияющие на устойчивый рост торговых компаний****Table 4****Factors influencing the steady growth of trading companies**

Год	X5 Retail				Магнит			
	NP/S	D/E	A/S	RR, %	NP/S	D/E	A/S	RR, %
2007	0,03	1,01	1,23	100	0,03	2,78	0,44	100
2008	-0,26	2,46	0,68	100	0,04	1,2	0,34	100
2009	0,02	2,49	0,71	100	0,05	0,77	0,47	93
2010	0,02	3,28	0,78	100	0,04	1,14	0,47	91
2011	0,02	3,01	0,57	100	0,04	1,23	0,48	91
2012	-0,01	3,35	0,59	100	0,06	1,22	0,5	83
2013	0,02	2,88	0,56	100	0,06	1,13	0,45	73
2014	0,02	2,88	0,55	100	0,06	1,4	0,31	44
2015	0,02	2,84	0,5	100	0,06	1,45	0,36	38
2016	0,02	2,73	0,46	100	0,05	1,32	0,47	54
2017	0,02	2,57	0,44	31,2	0,03	1,03	0,47	51
2018	0,02	2,69	0,4	-4,74	0,03	1,41	0,45	18
2019	0,01	8,22	0,62	-53,8	0,01	4,03	0,72	-200

Продолжение таблицы

Год	Лента				О'КЕЙ			
	NP/S	D/E	A/S	RR, %	NP/S	D/E	A/S	RR, %
2007	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	0,03	10,45	0,43	100	-	-	-	-
2011	0,02	-6,93	0,42	42	0,03	2,06	0,47	76
2012	0,05	-58 136,75	0,5	100	0,04	1,95	0,46	82
2013	0,05	16,97	0,61	99	0,02	2,93	0,34	100
2014	0,05	7,44	0,73	99	0,03	3,56	0,4	33
2015	0,04	2,79	0,71	97	0,01	3,77	0,38	-93
2016	0,04	2,87	0,74	99	-0,01	5,72	0,38	212
2017	0,04	2,44	0,68	98	-0,01	11,12	0,37	100
2018	0,03	2,36	0,67	98	-0,01	14,65	0,39	100
2019	-0,01	3,16	0,78	109	0	14,65	0,53	100

*Источник: авторская разработка**Source: Authoring*

Таблица 5**Показатели сбалансированности развития металлургических компаний за 2007–2019 гг., %****Table 5****Indicators of the balance of development of steel companies for 2007–2019, percent**

Год	ММК			НЛМК			Северсталь		
	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TrS</i>	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TrS</i>	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TrS</i>
2007	22,5	28,7	–	11	14	–	6,9	8,1	–
2008	0,1	0,1	18,8	24	37	30	0,8	1,2	25,9
2009	12,7	18,7	–39,2	4	5	–36	0,3	0,4	–41
2010	7,2	11,7	46,98	8	11	40	–9,2	–14,8	46,1
2011	–1,6	–2,8	22,5	4	5	23	–10,8	–17,9	21,2
2012	1,5	2,5	–1,71	3	4	9	1,2	2,7	–12
2013	–17	–28,9	–7,58	–3	–5	–6	0,3	0,6	–4,8
2014	–2,7	–6,3	18,6	2	4	17	–14	–37,4	9,74
2015	8,5	20,1	17,9	2	4	21	–1,9	–7	19,3
2016	23,6	39,1	7,96	0	0	5	4	13,4	9,58
2017	9,8	15,6	15,8	7	12	23	9,6	26,1	17,8
2018	3,9	6,2	16,66	1	2	20	4,4	10,3	20,4
2019	16,5	29,5	–5,1	–8	–14	–15	27	141,2	5,73

Продолжение таблицы

Год	Ашинский метзавод			ЧМК		
	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TrS</i>	<i>EFN</i>	<i>SGR</i>	<i>TrS</i>
2007	11,7	14,9	–	–	–	–
2008	5,6	8,4	37,8	5,9	26,9	36,3
2009	6,4	9,6	–22,1	–3,7	–13,4	–31,5
2010	6	8,2	35,1	–0,6	–2,7	60,6
2011	0,7	0,9	25,5	–0,2	–1,1	4,58
2012	–0,4	–0,5	–14,9	–0,6	–2,6	–5,68
2013	–3,7	–5,7	–12,2	–14	–68	–13
2014	–6,1	–12,6	24,3	–3,2	–13,8	7,23
2015	–4,7	–10,2	8,51	3,4	20,6	9,55
2016	0,5	1	8,59	12,4	63,1	11,5
2017	–1,5	–3,36	18,4	3,8	13,9	10,68
2018	–1,9	–4,2	16,48	1,9	9,4	4,9
2019	7,2	15,6	3,07	2,3	10,7	–9,15

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Таблица 6**Факторы, влияющие на устойчивый рост металлургических компаний****Table 6****Factors influencing the steady growth of steel companies**

Год	ММК				НЛМК				Северсталь			
	NP/S	D/E	A/S	RR, %	NP/S	D/E	A/S	RR, %	NP/S	D/E	A/S	RR, %
2007	0,27	0,21	1,07	72,3	0,26	0,23	1,45	56	0,22	0,16	1,84	54,3
2008	0,04	0,38	1,03	1,84	0,35	0,41	1,62	87	0,16	0,51	1,91	9,31
2009	0,2	0,4	1,77	100	0,19	0,32	2,64	50	0,01	0,53	3,33	100
2010	0,12	0,56	1,5	83,1	0,18	0,37	2,17	84	-0,19	0,72	2,19	117
2011	-0,01	0,77	1,35	318	0,16	0,48	2,03	44	-0,16	0,8	1,78	139
2012	0,03	0,7	1,35	60,5	0,1	0,45	1,96	52	0,07	1,25	1,89	34,3
2013	-0,24	0,98	1,19	100	-0,06	0,54	2,08	129	0,04	1,09	1,88	13,7
2014	-0,01	1,4	1,1	495	0,08	0,6	1,91	53	-0,06	2,67	1,97	571
2015	0,1	1,13	0,98	78,9	0,16	0,72	1,77	27	0,14	2,95	1,73	-23
2016	0,2	0,47	0,87	83,1	0,11	0,71	1,6	-3	0,28	2,08	1,47	20,3
2017	0,17	0,51	0,9	46,5	0,27	0,65	1,36	34	0,36	1,36	1,2	29,2
2018	0,16	0,57	0,84	19,5	0,24	0,72	1,17	6	0,29	1,21	0,9	13,3
2019	0,13	0,61	0,9	100	0,2	0,79	1,27	-57	0,23	1,75	1,09	100

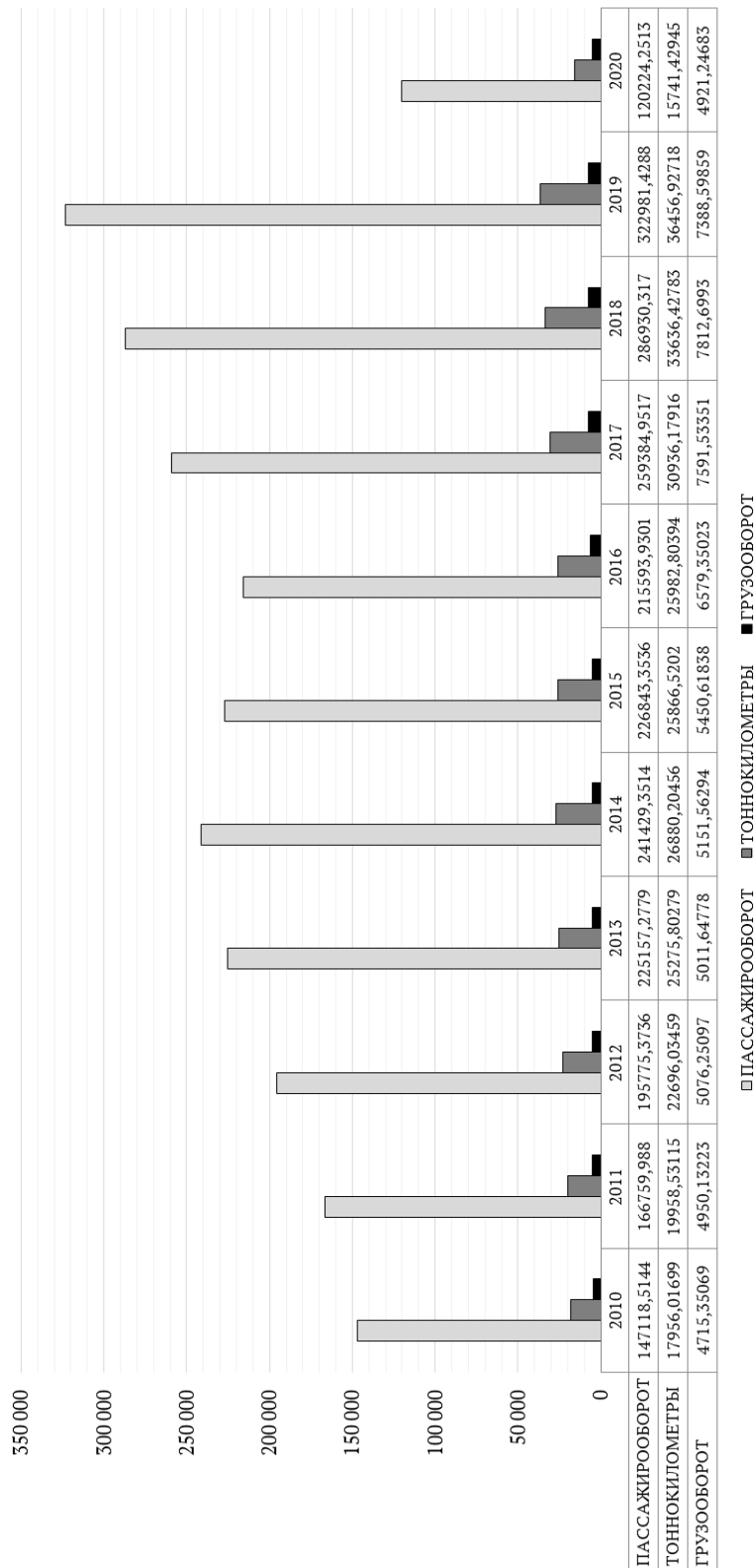
Продолжение таблицы

Год	Ашинский метзавод				ЧМК			
	NP/S	D/E	A/S	RR, %	NP/S	D/E	A/S	RR, %
2007	–	–	–	–	–	–	–	–
2008	0,07	0,47	1,26	100	0,04	2,79	0,75	100
2009	0,11	0,45	1,75	100	-0,05	2,97	1,37	100
2010	0,07	0,34	1,29	100	-0,01	3,73	0,88	100
2011	0,01	0,25	0,97	100	0	3,58	0,78	100
2012	0	0,31	1,18	100	0	3,52	0,79	100
2013	-0,06	0,58	1,53	100	-0,14	11,9	0,84	100
2014	-0,1	1,22	1,51	100	-0,04	5	1,13	100
2015	-0,06	1,29	1,29	100	0,04	4,23	1,28	100
2016	0,01	1,07	1,08	100	0,14	2,51	1,27	100
2017	-0,01	1,31	0,93	100	0,05	2,32	1,23	100
2018	-0,01	1,29	0,76	100	0,03	3,62	1,85	100
2019	0,05	1,01	0,74	100	0,05	3,21	2,06	100

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Рисунок 1
Динамика ключевых показателей авиаперевозок за 2010–2020 гг.

Figure 1
Trends in the key indicators of air transportation for 2010–2020



Источник: Основные производственные показатели гражданской авиации.

URL: <https://famt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-osnovnye-proizvodstvennye-pokazateli-ga/>

Source: Key performance indicators of civil aviation.

URL: <https://famt.gov.ru/deyatelnost-vozdushnye-perevozki-osnovnye-proizvodstvennye-pokazateli-ga/>

Список литературы

1. Рогова М.В., Касперович С.А. Модель управления сбалансированным ростом как инструмент обеспечения устойчивого развития промышленных предприятий // Труды БГТУ. Сер. 5: Экономика и управление. 2017. № 1. С. 235–239.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-upravleniya-sbalansirovannym-rostom-kak-instrument-obespecheniya-ustoychivogo-razvitiya-promyshlennyh-predpriyatiy>
2. Бирюкова В.В. Сбалансированный рост предприятий нефтяной промышленности как фактор сбалансированного развития: теория и практика // Науковедение. 2016. Т. 8. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sbalansirovanny-rost-predpriyatiy-neftyanoj-promyshlennosti-kak-faktor-sbalansirovannogo-razvitiya-teoriya-i-praktika>
3. Бирюкова В.В. Управление сбалансированным развитием предприятий нефтяной промышленности // Вестник СибАДИ. 2016. № 1. С. 87–94.
URL: <https://vestnik.sibadi.org/jour/article/view/269>
4. Тонких А.С., Остальцев А.С., Остальцев И.С. Моделирование экономического роста предприятия: предпосылки разработки альтернативных моделей // Управление экономическими системами. 2012. № 9.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-ekonomicheskogo-rosta-predpriyatiya-predposylki-razrabotki-alternativnyh-modeley/viewer>
5. Kisor M. Jr. The Financial Aspects of Growth. *Financial Analysts Journal*, 1964, vol. 20, iss. 2, pp. 46–51. URL: <https://doi.org/10.2469/faj.v20.n2.46>
6. Якимова В.А. Перспективный анализ финансового положения предприятий капиталоемких отраслей на основе модели достижимого роста // Корпоративные финансы. 2013. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivnyy-analiz-finansovogo-polozheniya-predpriyatiy-kapitaloemkih-otrasley-na-osnove-modeli-dostizhimogo-rosta>
7. Lerner E.M. A Theory of Financial Analysis. New York, Harcourt, Brace & World, Inc., 1966, 281 p.
8. Траченко М.В., Кожечкина Е.В. Факторный анализ развития нефтегазового сектора экономики России на основе модели сбалансированного роста (SGR) // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 1. С. 131–142.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-razvitiya-neftegazovogo-sektora-ekonomiki-rossii-na-osnove-modeli-sbalansirovannogo-rosta-sgr/viewer>
9. Higgins R.C. How Much Growth Can a Firm Afford? *Financial Management*, 1977, vol. 6, iss. 3, pp. 7–16.

10. Докукина А.А., Пухова Е.К. Методы и инструменты устойчивого развития предприятий // Человеческий капитал и профессиональное образование. 2014. № 2. С. 77–82. URL: <https://www.rea.ru/ru/org/cathedries/prlogkaf/Documents/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0.%D0%9F%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B010.pdf>
11. Богатко А.Н. Методология точного финансово-производственного управления сбалансированным развитием промышленных корпораций // Учет. Анализ. Аудит. 2017. № 2. С. 47–58. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-tochnogo-finansovo-proizvodstvennogo-upravleniya-sbalansirovannym-razvitiem-promyshlennyh-korporatsiy>
12. Скобеев М.И., Земнухова Е.А. Анализ развития нефтегазовых компаний России на основе модели сбалансированного роста (SGR) // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2019. Т. 2. № 5. С. 222–231. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-neftegazovyh-kompaniy-rossii-na-osnove-modeli-sbalansirovannogo-rosta-sgr>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

A MODEL OF SUSTAINABLE GROWTH (SGR): CROSS-INDUSTRY ANALYSIS

Marina B. TRACHENKO ^{a,*},

Anastasiya O. VOLODINA ^b

^a State University of Management (SUM),
Moscow, Russian Federation
mb_trachenko@guu.ru
<https://orcid.org/0000-0002-2923-4316>

^b State University of Management (SUM),
Moscow, Russian Federation
ao_volodina@guu.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3466-8212>

* Corresponding author

Article history:

Article No. 641/2020
Received 9 Nov 2020
Received in revised form
12 December 2020
Accepted 14 January 2021
Available online
29 April 2021

JEL classification: G17,
G32, O12

Keywords: sustainable
growth model, capital
structure, asset turnover,
return on sales, industry
specifics

Abstract

Subject. We investigate the balance of enterprise development in the aviation, trade, and metallurgical industry for 2007–2019.

Objectives. The aim is to analyze the sustainability of enterprise development in the said industries, identify factors, having an adverse impact on the balanced development of companies, subject to industry specifics, and ways to achieve the sustainable development of these companies.

Methods. The balanced growth model (SGR) and general scientific and statistical methods to analyze economic processes serve as the methodological basis of the study.

Results. We analyzed the sustainability of 13 companies on the basis of the balanced growth model. The sample includes companies operating in the aviation, trade, and metallurgy industry. The paper reveals factors that have a negative impact on balanced development, subject to industry specifics, and shows directions of achieving sustainable development of enterprises included in the analysis.

Conclusions. The growth of aviation companies is not sustainable, due to losses in certain periods and a high level of dividend payments. To achieve a balanced growth, it is necessary to optimize the price and dividend policy, and reduce costs. The main problems of trading companies stem from a decrease in the level of net profit and incurred losses. The major internal factors, adversely impacting upon sustainable development of metallurgical enterprises, are unreasonably low or high-risk financial leverage, and low profitability or loss-making activities. To neutralize the negative impact of identified problems, it is important to form an optimal capital structure and develop an effective cost management system.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Trachenko M.B., Volodina A.O. A Model of Sustainable Growth (SGR): Cross-Industry Analysis. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2021, vol. 20, iss. 4, pp. 663–683.
<https://doi.org/10.24891/ea.20.4.663>

References

1. Rogova M.V., Kasperovich S.A. [Model for managing balanced growth as a tool for ensuring sustainable development of industrial enterprises]. *Trudy BGTU. Ser. 5: Ekonomika i upravlenie = Proceedings of BSTU. Series 5: Economics and Management*, 2017, no. 1, pp. 235–239. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-upravleniya-sbalansirovannym-rostom-kak-instrument-obespecheniya-ustoychivogo-razvitiya-promyshlennyh-predpriyatiy> (In Russ.)
2. Biryukova V.V. [Balanced growth of the oil industry as a factor in the balanced development of the theory and practice]. *Naukovedenie*, 2016, vol. 8, no. 1. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sbalansirovannyi-rost-predpriyatiy-neftyanoy-promyshlennosti-kak-faktor-sbalansirovannogo-razvitiya-teoriya-i-praktika>
3. Biryukova V.V. [Management of the balanced development of the enterprises of oil industry. *Vestnik SibADI = The Russian Automobile and Highway Industry Journal*, 2016, no. 1, pp. 87–94. URL: <https://vestnik.sibadi.org/jour/article/view/269> (In Russ.)
4. Tonkikh A.S., Ostal'tsev A.S., Ostal'tsev I.S. [The modeling of enterprise economic growth: The preconditions for alternative models elaboration]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami*, 2012, no. 9. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-ekonomicheskogo-rosta-predpriyatiya-predposylki-razrabotki-alternativnyh-modeley/viewer>
5. Kisor M. Jr. The Financial Aspects of Growth. *Financial Analysts Journal*, 1964, vol. 20, iss. 2, pp. 46–51. URL: <https://doi.org/10.2469/faj.v20.n2.46>
6. Yakimova V.A. [Prospective analysis of the financial situation of the capital-intensive enterprises on the basis model of sustainable growth rate]. *Korporativnye finansy*, 2013, no. 1. (In Russ.) URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivnyy-analiz-finansovogo-polozheniya-predpriyatiy-kapitaloemkih-otrasley-na-osnove-modeli-dostizhimogo-rosta>
7. Lerner E.M. A Theory of Financial Analysis. New York, Harcourt, Brace & World, Inc., 1966, 281 p.
8. Trachenko M.B., Kozhechkina E.V. [A factor analysis of the Russian oil and gas sector development based on the sustainable growth rate (SGR) model]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2016, no. 1, pp. 131–142. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornyy-analiz-razvitiya-neftegazovogo-sektora-ekonomiki-rossii-na-osnove-modeli-sbalansirovannogo-rosta-sgr/viewer> (In Russ.)
9. Higgins R.C. How Much Growth Can a Firm Afford? *Financial Management*, 1977, vol. 6, iss. 3, pp. 7–16.

10. Dokukina A.A., Pukhova E.K. [Tools and methods of a successful development of a company]. *Chelovecheskii kapital i professional'noe obrazovanie = Human Capital and Professional Education*, 2014, no. 2, pp. 77–82. URL: <https://www.rea.ru/ru/org/cathedries/prlogkaf/Documents/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B0.%D0%9F%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%B010.pdf> (In Russ.)
11. Bogatko A.N. [Methodology of Precision Financial and Production Management of Balanced Development of Industrial Corporations]. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*, 2017, no. 2, pp. 47–58.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-tochnogo-finansovo-proizvodstvennogo-upravleniya-sbalansirovannym-razvitiem-promyshlennyh-korporatsiy> (In Russ.)
12. Skobeev M.I., Zemnukhova E.A. [Analysis of the Development of Oil and Gas Companies in Russia Based on Sustainable Growth Rate Model (SGR)]. *Interespo Geo-Sibir' = Interexpo Geo-Siberia*, 2019, vol. 2, iss. 5, pp. 222–231.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-razvitiya-neftegazovyh-kompaniy-rossii-na-osnove-modeli-sbalansirovannogo-rosta-sgr> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.