

DOI: 10.34020/2073-6495-2019-2-175-193

УДК 658.8:338 (477)

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГАРМОНИИ (ДИСГАРМОНИИ)
ИНТЕРЕСОВ С КЛЮЧЕВЫМИ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ
СТОРОНАМИ НА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

Калиниченко М.П.

Донецкий национальный университет

E-mail: mpk79@mail.ru

Отличительной чертой практики рыночно-ориентированного управления (маркетинг менеджмента) и управления устойчивым развитием современных предприятий является существенное отставание от фундаментальных научных исследований. Установлен уровень гармонии совместных интересов между субъектом маркетинг менеджмента (топ-менеджмент ПАО «ТАГМЕТ») и его ключевыми группами заинтересованных сторон. Проведена интегральная оценка устойчивого развития металлургического предприятия на основе усовершенствованной методики. Установлена высокая теснота связи между уровнем гармонии интересов субъекта маркетинг менеджмента и его группами заинтересованных сторон, с одной стороны, и фактическим уровнем устойчивости ПАО «ТАГМЕТ», с другой стороны.

Ключевые слова: гармония интересов, группы заинтересованных сторон, маркетинг менеджмент, предприятие, энтропия.

**ASSESSMENT OF THE IMPACT OF HARMONY (DISHARMONY)
OF INTERESTS WITH KEY STAKEHOLDERS ON THE MAIN
INDICATORS OF THE FUNCTIONING OF THE ENTERPRISE**

Kalinichenko M.P.

Donetsk National University

E-mail: mpk79@mail.ru

A distinctive feature of the practice of market-oriented management (marketing management) and management of the sustainable development of modern enterprises is a significant lag behind basic scientific research. The level of harmony of interests between the subject of marketing management (the top management of P.J.S.C. «TAGMET») and its key stakeholders has been established. An integrated assessment of the sustainable development of a metallurgical enterprise was carried out on the basis of an improved methodology. The high closeness of the relationship between the level of harmony of interests of the subject of marketing management and its stakeholders, on the one hand, and the actual level of sustainability of P.J.S.C. «TAGMET», on the other, is established.

Keywords: harmony of interests, stakeholder groups, marketing management, enterprise, entropy.

ВВЕДЕНИЕ

Новые технологии управления определяют стратегические конкурентные преимущества предприятий. Научно-методические и методологические положения, практика как концепции рыночно-ориентированного управления предприятиями (маркетинг менеджмента), так и устойчивого развития хозяйствующих субъектов продолжают свое развитие.

В соответствии с ранее проведенными автором исследованиями установлены отличительные особенности содержания рыночно-ориентированного управления как формы менеджмента от маркетингового подхода к управлению и управления маркетингом как функцией. Предложенная автором концепция маркетинг менеджмента заключается в интеграции философии маркетинга в общую систему управления, установлении причинно-следственной связи между данным уровнем и уровнем удовлетворенности интересов групп заинтересованных сторон (ГЗС), взаимодействующих с предприятием по поводу ресурсного обмена, и результативностью всей управленческой деятельности, оцениваемая через степень рыночной ориентации и конкурентоспособности; достижение целей маркетинг менеджмента, следовательно, и удовлетворение интересов его субъекта управления достигается при гармонизации интересов с ГЗС по средствам обмена [6]. Устойчивое развитие предприятия автором рассматривается как одна из функциональных стратегий маркетинг менеджмента и понимается как способность предприятия функционировать и развиваться, управляя процессом динамических изменений за счет поддержания гармонии своих интересов и целей с интересами и целями ГЗС, применения отрицательных и положительных механизмов обратной связи при проявлении различных экзогенных и эндогенных воздействий, при этом все подцели (управленческие, экономические, экологические, социальные, рисковые) согласованы между собой, укрепляют потенциал для удовлетворения текущих и перспективных потребностей общества в целом, самого предприятия, а также внутренних и внешних ГЗС.

Прикладные исследования будут выполняться в отношении металлургического предприятия (ПАО «ТАГМЕТ»). Предприятия, образующие металлургический комплекс России, имеют высокую долю экспорта своей продукции (2010 г. – 11,6 %, 2017 г. – 9,7 %) и вносят существенный вклад в обеспечение устойчивости национальной экономики (в 2017 г. доля в ВВП составляла до 5 %) [17].

Цель исследования – проверить гипотезу о существовании причинно-следственной связи между уровнем гармонии интересов субъекта маркетинг менеджмента и его ключевыми внутренними, внешними ГЗС, с одной стороны, и фактическим уровнем устойчивости предприятия (основными показателями функционирования), с другой стороны. Достижение поставленной цели предполагает решение следующих задач: в рамках панельного опроса установить уровень гармонии интересов между субъектом маркетинг менеджмента (предприятием) и ключевыми ГЗС; провести интегральную оценку устойчивого развития металлургического предприятия на основе усовершенствованной методики; установить тесноту связи между

уровнем гармонии (дисгармонии) интересов в подсистемах маркетинг менеджмента металлургического предприятия и фактическим уровнем его устойчивости (основными показателями функционирования).

ОЦЕНКА УРОВНЯ ГАРМОНИИ СОВМЕСТНЫХ ИНТЕРЕСОВ МЕЖДУ СУБЪЕКТОМ МАРКЕТИНГ МЕНЕДЖМЕНТА И КЛЮЧЕВЫМИ ГЗС

Разработка стратегических решений в маркетинг менеджменте должна учитывать достаточный объем информации, а также базироваться на анализе сложившихся причинно-следственных связей между, с одной стороны, достигнутым уровнем гармонии или конфликта интересов с ключевыми ГЗС, а с другой – основными показателями функционирования предприятия. Потребность использования концепции маркетинг менеджмента для ПАО «ТАГМЕТ» (завод по производству стали и труб нефтяного сортамента, водогазопроводных труб) обусловлена необходимостью поддерживать устойчивую конкурентоспособность на принципах рыночной ориентации. Субъект маркетинг менеджмента в каждой сфере взаимодействия с внутренними и внешними ГЗС имеет определенную совокупность своих интересов и стремится их удовлетворить. Топ-менеджерам ПАО «ТАГМЕТ» было предложено присвоить ранги важности интересам предприятия по трем сферам взаимодействия с ГЗС: финансовый маркетинг – кредиторы, инвесторы; маркетинг персонала – персонал по категориям; классический маркетинг – клиенты. Ранжирование интересов проводилось таким образом, чтобы самый важный интерес получил ранг 10, следующий по важности – 9, а наименее важный – 1. Для проведения анализа были приняты первые пять как наиболее приоритетные интересы субъекта маркетинг менеджмента по каждой сфере (табл. 1).

В свою очередь, в рамках каждой из указанных сфер маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ», используя метод анкетирования, внешним (кредиторы, инвесторы; клиенты) и внутренним (персонал) ключевым ГЗС в соответствии с процедурой формирования квотированной выборки было предложено провести ранжирование своих интересов таким образом, чтобы самый важный интерес получил ранг 10, следующий по важности – 9, а наименее важный – 1. Для проведения анализа были приняты первые пять как наиболее приоритетные интересы указанных ключевых ГЗС (табл. 2).

Сопоставление интересов в анализируемых подсистемах маркетинг менеджмента позволяет построить матрицу системы, которая отражает взаимодействие совместных интересов рассматриваемых сторон:

$$\begin{array}{cccccc}
 a_1b_1 & a_1b_2 & a_1b_3 & a_1b_4 & \cdots & a_1b_n \\
 a_2b_1 & a_2b_2 & a_2b_3 & a_2b_4 & \cdots & a_2b_n \\
 a_3b_1 & a_3b_2 & a_3b_3 & a_3b_4 & \cdots & a_3b_n \\
 a_4b_1 & a_4b_2 & a_4b_3 & a_4b_4 & \cdots & a_4b_n \\
 \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\
 a_m b_1 & a_m b_2 & a_m b_3 & a_m b_4 & \cdots & a_m b_n
 \end{array}$$

Таблица 1

Совокупность интересов ПАО «ТАГМЕТ» по сферам взаимодействия с ГЗС

Интересы, a_m	Сферы взаимодействия субъекта маркетинг менеджмента с ГЗС		
	Финансовый маркетинг (заемщик, заказчик)	Маркетинг персонала (работодатель)	Классический маркетинг (производитель)
a_1	Получение и максимизация прибыли	Устойчивое развитие предприятия и повышение эффективности производства на основе роста производительности труда, фондоотдачи, улучшения качества продукции и т.д.	Гибкая адаптация к изменениям рыночной конъюнктуры
a_2	Улучшение условий кредитования или инвестирования предприятия	Вовлечение персонала в достижение результатов работы предприятия, долговременная заинтересованность в его успешном развитии	Активность коммерческих служб предприятия на целевом рынке сбыта, принятие активных мер на действия конкурентов
a_3	Оптимизация налогообложения предприятия	Сокращение трудовых затрат и повышение производительности труда	Организация производства, сервиса и технического обслуживания в полном соответствии со спецификациями клиентов
a_4	Укрепление финансового положения предприятия на основе снижения издержек, обоснованной ценовой политики и т. п.	Стабильность состава коллектива и лояльность персонала	Корректировка научно-технической и производственной деятельности предприятия в соответствии с изменениями требований клиентов
a_5	Положительная репутация предприятия как контрагента на финансовом рынке	Совершенствование организации труда и производства, развитие внутрипроизводственных отношений	Контролируемая доля рынка

На основе панельного опроса топ-менеджеров ПАО «ТАГМЕТ» и ГЗС проводилось сопоставление их совместных интересов. Если стороны проявляли нейтралитет во взаимодействии своих интересов, то конфликт интересов учитывался как равный 0, если интересы вступали в противоречие, то -1 , если фиксировался баланс интересов – соответственно 1. На этой основе были построены матрицы совместных интересов для каждой из трех анализируемых подсистем системы маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ». Так, например, матрица для подсистемы финансового маркетинга «субъект маркетинг менеджмента – инвесторы/кредиторы» при $m = 5$ и $n = 5$ имела вид в начале периода наблюдения:

	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	Σ
a_1	0	0	0	0	0	0
a_2	1	1	1	0	0	3
a_3	1	0	1	0	0	2
a_4	-1	-1	0	0	0	-2
a_5	1	0	1	1	0	3
Σ	2	0	3	1	0	6

Таблица 2

**Совокупность интересов ГЗС по сферам взаимодействия с ПАО «ТАГМЕТ»
(субъектом маркетинг менеджмента)**

Интересы, b_n	Сферы взаимодействия ГЗС		
	Финансовый маркетинг (кредитор, инвестор)	Маркетинг персонала (персонал по категориям)	Классический маркетинг (клиенты)
b_1	Возврат вложенных средств, максимизация своего дохода	Размер заработной платы (основной и дополнительной), соответствующий воспроизводству человека как собственника способностей к труду и членов его семьи	Получение выгоды от приобретения товаров и услуг (получение блага, обладающее ценностью и обеспечивающее удовлетворение потребностей)
b_2	Укрепление финансового положения (финансовая устойчивость и стабильность)	Получение гарантий занятости и сохранения рабочих мест, соблюдение трудового законодательства	Минимизация затрат на приобретение и эксплуатацию товара (справедливая цена товара)
b_3	Устойчивый рост стоимости предприятия (капитализация)	Признание и повышение профессиональных способностей и квалификации	Соответствие товара обязательным требованиям (стандарту, техническим условиям, договору) и эксплуатационным требованиям
b_4	Интересы, неотъемлемые от права собственности на бизнес или имущество (пользование, продажа, сдача в аренду или управление)	Участие в распределении результатов хозяйственной деятельности предприятия	Выполнение со стороны производителя всех принятых на себя обязательств
b_5	Рост уровня рентабельности деятельности, активов, продукции, собственного и/или заемного капитала	Обеспечение со стороны работодателя безопасных условий труда	Рост общей прибыльности собственного производства

Для ПАО «ТАГМЕТ» интересы в системе «субъект маркетинг менеджмента – инвесторы/кредиторы» являются сбалансированными, поскольку значение матрицы имеет положительный результат. Баланс интересов подтверждает реалистичность достижения гармонии интересов между предприятием и его внешними и/или внутренними ГЗС в подсистемах маркетинг менеджмента.

В случае если интересы $\{a_j, b_i\}$ в системе «субъект маркетинг менеджмента – ГЗС» вступали в противоречие, тогда можно предположить, что вероятность достижения их гармонии равна нулю ($P_{ji} = 0$). С учетом интервала значений вероятностей $[0; 1]$ уместно предположить, если стороны проявляют нейтралитет, то $P_{ji} = 0,33$; при балансе интересов – соответственно $P_{ji} = 0,67$. Тогда предыдущая матрица будет иметь вид:

	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	Σ
a_1	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	1,65
a_2	0,67	0,67	0,67	0,33	0,33	2,67
a_3	0,67	0,33	0,67	0,33	0,33	2,33
a_4	0	0	0,33	0,33	0,33	0,99
a_5	0,67	0,33	0,67	0,67	0,33	2,67
Σ	2,34	1,66	2,67	1,99	1,65	10,31

Для последующих расчетов потребуется привести матрицу к виду, где сумма всех вероятностей равнялась бы единице. Такой результат можно получить в результате нормализации путем деления каждого элемента на сумму всех элементов матрицы. Тогда предыдущая матрица будет иметь вид:

	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	Σ
a_1	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,16
a_2	0,06	0,06	0,06	0,03	0,03	0,26
a_3	0,06	0,03	0,06	0,03	0,03	0,23
a_4	0	0	0,03	0,03	0,03	0,10
a_5	0,06	0,03	0,06	0,06	0,03	0,26
Σ	0,23	0,16	0,26	0,19	0,16	1

Соотношение порядка и хаоса всегда считалось главной характеристикой гармонии [8, 16]. Энтропия (H) выступает мерой соотношения двух крайностей – хаоса и порядка, ее рассчитывают по формуле Больцмана–Шеннона:

$$H = -\sum_{i=1}^n P_i \log_2 P_i, \quad (1)$$

где P_i – вероятность приема сигнала b_i , если был передан сигнал a : $\sum_{i=1}^n P_i = 1$.

При изменении соотношения вероятностей от $p_1 = p_2 = p_3 = \dots = p_n = 1/n$ до $p_1 = 0, p_2 = 0, \dots, p_{i-1} = 0, \dots, p_i = 1, p_{i+1} = 0, \dots, p_n = 0$ для какого-то i энтропия системы меняется соответственно от $H = \text{максимум}$ до $H = \text{ноль}$. Произведения с $p_i = 0$ в расчетах энтропии не учитываются. Максимальное значение рассматриваемого показателя зависит от числа различных элементов системы «субъект маркетинг менеджмента (предприятие) – ГЗС». Для системы, состоящей из взаимодействующих множеств элементов $A = \{a_1, a_2, \dots, a_m\}$ и $B = \{b_1, b_2, \dots, b_n\}$, энтропия (H) вычисляется по формуле:

$$H = -\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n P_{ji} \log_2 P_{ji}, \quad (2)$$

где P_{ji} – вероятность приема сигнала b_i , если был передан сигнал a_j ; $\sum_{i=1}^n P_{ji} = 1$ для каждого j .

Если рассчитать по формуле (2) значение энтропии для нормированной матрицы вероятностей совместных событий (интересов), то она составит 4,43. Расчеты энтропии аналогичным образом по анализируемым сферам маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ» в течение периода наблюдения представлены в табл. 3. Тогда максимальное значение энтропии в анализируемых подсистемах ($H_{\text{макс}}$) достигается при равновероятных независимых событиях (1/25) и составляет 4,62.

Таким образом, вычисления энтропии в подсистемах маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ» позволяют установить, что рассогласование совместных интересов между субъектом маркетинг менеджмента и его ГЗС

Таблица 3

Значение энтропии в подсистемах маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ»

Энтропия	Год									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Энтропия подсистемы «маркетинг персонала», X_1	4,56	4,51	3,12	2,92	4,08	4,08	4,56	3,74	4,32	4,44
Энтропия подсистемы «классический маркетинг», X_2	4,51	4,55	3,82	3,05	4,31	4,23	4,44	4,55	4,5	4,56
Энтропия в подсистеме «финансовый маркетинг», X_3	4,43	4,37	4	3,49	4,16	3,82	4,31	4,18	4,02	3,83

более выражено в те периоды, когда показатель энтропии снижается (стремится к нулю). Это особенно наглядно выражено в 2010 и 2011 гг. Согласно правилу «золотого сечения» [5, 7], для обеспечения гармоничности системы «субъект маркетинг менеджмента (предприятие) – ГЗС» значение энтропии не должно быть ниже 1,76 (0,382 умножить на максимальное значение энтропии системы).

Далее представим расчеты значения функции гармоничности (табл. 4). Гармоничность системы «субъект маркетинг менеджмента (предприятие) – ГЗС» характеризует функция, выражающая соотношение хаоса и порядка:

$$F_{\text{гарм}} = \frac{H}{H_{\text{макс}} - H}, \quad (3)$$

где $F_{\text{гарм}}$ – функция гармоничности системы (подсистемы маркетинг менеджмента).

В силу того что функция гармоничности принимает значение от нуля до бесконечности, то для интерпретации полученных ее значений в подсистемах маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ» была рассчитана медиана. Результаты расчетов, представленные в табл. 4, позволяют сделать вывод, что развивать подсистемы маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ» нужно в таком направлении за счет гармонизации совместных интересов (в том числе на основе методологии маркетинга), чтобы значение функции гармоничности было выше достигнутых медианных значений.

Таблица 4

Функция гармоничности в подсистемах маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ»

Функция гармоничности в подсистемах	Год										Медиана
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
«Маркетинг персонала»	21,7	21,5	14,9	13,9	19,4	19,4	21,7	17,8	20,6	21,1	20,0
«Классический маркетинг»	34,7	50,6	4,7	1,9	13,1	10,3	22,2	50,5	32,1	57,0	27,2
«Финансовый маркетинг»	21,1	16,2	6,3	3,0	8,7	4,7	13,1	9,1	6,5	4,7	7,6

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Среди главных аспектов принципов устойчивого развития, которые закреплены в декларациях ООН, – уважение всех интересов и их сочетание; подчинение индивидуальных интересов и целей общим; динамическое равновесие; справедливость; партнерство и сотрудничество; защита целостности глобальной системы окружающей среды. В специализированной литературе на протяжении последних четырех десятков лет активно обсуждается содержание и цель устойчивого развития социально-экономических систем (гармоничного, сбалансированного, равновесного, контролируемого и т.п.), в том числе предприятий, связанных с управлением состоянием взаимозависимых и взаимодополняющих систем: человек, экономические системы и биосфера [12, 13, 25 и др.]. В настоящее время продолжается активная научно-методическая работа по формированию механизмов устойчивого развития [1, 9] (в том числе на основе интеграции и гармонизации экономических, социальных и экологических целей предприятия с интересами общества в целом, интересами и целями ГЗС); по разработке количественной и/или качественной интегральной оценки уровня устойчивого развития предприятий [11, 14, 18, 20, 21, 26 и др.]. Касательно последнего аспекта можно констатировать, что предлагаемые научно-методические подходы в своем основании имеют ряд коллизий: отсутствует единство структуры сфер устойчивого развития; высокая вариативность показателей и индикаторов измерения достигнутого уровня устойчивого развития при их избыточности, дублировании, или ограниченности (не отражают сущностное содержание каждой из сфер устойчивости); как правило, не проводится апробация относительно функционирующего предприятия, что снижает практическую значимость; интегральные оценки устойчивого развития имеют различные единицы измерения и шкалы для интерпретации результатов; нарушается математическая логика и методология статистических расчетов и т.д.

Таким образом, общепринятые методические подходы к оценке устойчивого развития предприятий до сих пор не выработаны, один из которых прямо отражает подход автора и представлен в [2, 22]. До настоящего времени существуют различные подходы к определению понятий по формам устойчивости предприятия (финансовой, рыночной или маркетинговой, производственной, экологической и т.д.), а также варьируются индикаторы, включаемые в методики интегральной оценки устойчивого развития предприятий.

Так, например, касательно финансовой устойчивости можно констатировать: она рассматривается как одна из главных характеристик финансового состояния (внутреннее проявление) и платежеспособности (внешнее проявление) предприятия; разграничивают краткосрочную (текущую) и долгосрочную финансовую устойчивость; в ее определениях чаще всего выделяют такие свойства, как соотношение собственного и заемного капитала, соотношение и структура активов и пассивов, обеспеченность собственными оборотными средствами, способность своевременно и в полном

объеме отвечать по своим обязательствам, зависимость, прежде всего, от таких ГЗС, как инвесторы и кредиторы, способность функционировать в условиях динамичного изменения внутренней и внешней среды и др. Поэтому указанные характеристики и свойства отражают отдельные стороны многоаспектного понятия «финансовая устойчивость предприятия». Отсюда следует предположить, что интегральная оценка устойчивости и оценка устойчивости по соответствующим сферам должны рассматриваться в привязке к потенциалу предприятия в целом и его составляющим.

В каждом отдельном случае, в зависимости от целей и методики оценки, используются различные абсолютные и относительные показатели (индикаторы). В рамках усовершенствованной нами методики оценки устойчивого развития предприятия используются только относительные показатели. Так, среди относительных показателей для оценки финансовой устойчивости предприятия чаще всего используют следующие коэффициенты: маневренности собственного капитала, финансовой зависимости, автономии, обеспеченности материальных запасов собственными средствами, финансовой устойчивости (покрытия инвестиций или устойчивого финансирования).

В научной литературе, как правило, в представленных методиках оценки устойчивого развития предприятий не раскрывается техника расчета предлагаемых разработчиками индикаторов (например, коэффициента задолженности по заработной плате, коэффициента производственного потенциала и др.), что вызывает определенные затруднения при последующей их апробации. Так, в некоторых предлагаемых методиках техника расчета устойчивости по соответствующим сферам не учитывает, что некоторые коэффициенты являются обратными по отношению к друг другу и после проведения нормализации (с предварительным разграничением на стимуляторы и дестимуляторы) имеют равные значения, что, в свою очередь, отражается на получаемых значениях средних величин. В частности, в методике [2, 22] это обстоятельство связано с использованием коэффициента маневренности и коэффициента постоянного актива при оценке финансовой устойчивости.

Автором рекомендуется использовать универсальные индикаторы (коэффициенты), на основе которых в дальнейшем можно вести сопоставление нескольких предприятий. Так, если использовать коэффициент покрытия процентов (стимулятор) в отношении нескольких анализируемых предприятий как предлагается в методике [2, 22], одно из которых не привлекало в течение анализируемого периода заемные средства, то после нормализации индикаторов интегральная оценка финансовой устойчивости предприятий, которые не привлекали эти средства, будет занижена.

Таким образом, с учетом вышеизложенного методический подход [2, 22] был принят за основу, дополнен индикаторами, которые отражают существенное содержание концепции маркетинг менеджмента (учитывают интересы ГЗС и интегральную оценку их удовлетворенности) и концепции устойчивого развития (концентрируются на индикаторах внешней и внутренней среды устойчивости), а также усовершенствован с точки зрения математической логики и методологии расчетов (табл. 5).

Таблица 5

**Усовершенствованная методика оценки уровня устойчивого развития
промышленного предприятия***

1. Интегральный показатель экономической устойчивости ($Y_{эп}$)
$Y_{эп} = \sum_{n=1}^6 a_n \cdot Y_n,$
где a_n – вес n -го обобщенного показателя устойчивости, определяемый экспертным методом; Y_n – n -й обобщенный показатель финансовой, рыночной, организационной, производственной, технико-технологической, инвестиционной устойчивости предприятия
1.1. Обобщенный показатель финансовой устойчивости (Φ_y)
$\Phi_y = \frac{1}{11} (K_{тл} \cdot K_{фз} \cdot K_{ав} \cdot K_{фр} \cdot K_M \cdot K_{осс} \cdot K_{фy} \cdot K_{сзс} \cdot K_{па} \cdot K_{сдв} \cdot K_{озс}),$
где $K_{тл}$ – коэфф. текущей ликвидности; $K_{фз}$ – коэфф. финансовой зависимости; $K_{ав}$ – коэфф. автономии; $K_{фр}$ – коэфф. финансового рычага; K_M – коэфф. маневренности; $K_{осс}$ – коэфф. обеспеченности собственными средствами; $K_{фy}$ – коэфф. финансовой устойчивости (устойчивого финансирования); $K_{сзс}$ – коэфф. соотношения заемных и собственных средств; $K_{па}$ – темп прироста активов; $K_{сдв}$ – коэфф. структуры долгосрочных вложений; $K_{озс}$ – коэфф. обеспеченности запасов собственными средствами
1.2. Обобщенный показатель рыночной устойчивости (P_y)
$P_y = \frac{1}{9} (K_{оп} \cdot D_p \cdot K_{мз} \cdot K_{об} \cdot K_c \cdot K_{удк} \cdot K_{рп} \cdot K_{кп} \cdot K_{ук}),$
где $K_{оп}$ – коэфф. изменения объема продаж; D_p – коэфф. рыночной доли; $K_{мз}$ – коэфф. маркетинговых затрат; $K_{об}$ – коэфф. количества оборотов товарных запасов; K_c – коэфф. стабильности (сохранения) клиентов; $K_{удк}$ – коэфф. удовлетворенности клиентов (или $K_{из}$ – коэфф. «идеальных заказов»); $K_{рп}$ – коэфф. рентабельности продаж; $K_{кп}$ – коэфф. конкурентоспособности продукции (отношение полезного эффекта к суммарным затратам на приобретение и эксплуатацию товара); $K_{ук}$ – коэфф. удержания клиентов
1.3. Обобщенный показатель организационной устойчивости (O_y)
$O_y = \frac{1}{5} (K_{эy} \cdot K_{эос} \cdot K_{пу} \cdot K_p \cdot K_{yn}),$
где $K_{эy}$ – коэфф. эффективности управления; $K_{эос}$ – коэфф. экономичности оргструктуры предприятия; $K_{пу}$ – коэфф. чистой прибыли на одного работника управления; K_p – коэфф. расходов на управление; K_{yn} – коэфф. управляемости
1.4. Обобщенный показатель производственной устойчивости (Π_y)
$\Pi_y = \frac{1}{6} (K_{упр} \cdot \Phi_{отд} \cdot P_{пр} \cdot K_{инпо} \cdot K_{эинпо} \cdot K_{опмз}),$
где $K_{упр}$ – коэфф. производственного потенциала; $\Phi_{отд}$ – коэфф. фондоотдачи; $P_{пр}$ – коэфф. рентабельности производства; $K_{инпо}$ – коэфф. интенсивного использования производственного оборудования; $K_{эинпо}$ – коэфф. экстенсивного использования производственного оборудования; $K_{опмз}$ – коэфф. соотношения темпов роста объема производства и материальных затрат
1.5. Обобщенный показатель технико-технологической устойчивости (T_y)
$T_y = \frac{1}{5} (K_{год} \cdot K_{обн} \cdot K_{пр} \cdot K_{вф} \cdot K_{иф}),$
где $K_{год}$ – коэфф. годности основных фондов; $K_{обн}$ – коэфф. обновления основных фондов; $K_{пр}$ – коэфф. прироста основных фондов; $K_{вф}$ – коэфф. выбытия основных фондов; $K_{иф}$ – коэфф. износа основных фондов

Окончание табл. 5

1.6. Обобщенный показатель инвестиционной устойчивости (I_y)
$I_y = \frac{1}{5} (K_{на} \cdot K_{ио} \cdot K_{НИОКР} \cdot K_{ф} \cdot K_{ри}),$ <p>где $K_{на}$ – коэфф. инвестиционной активности; $K_{ио}$ – коэфф. инвестиций в основной капитал; $K_{НИОКР}$ – коэфф. инвестиций в НИОКР; $K_{ф}$ – коэфф. финансовых инвестиций; $K_{ри}$ – коэфф. рентабельности инвестированного капитала</p>
2. Интегральный показатель социальной устойчивости ($Y_{ср}$)
$Y_{ср} = \frac{1}{5} (K_{ск} \cdot K_{сзп} \cdot K_{нут} \cdot K_{уд} \cdot K_{пк}),$ <p>где $K_{ск}$ – коэфф. стабильности кадров; $K_{сзп}$ – коэффициент отношения средней зарплаты на предприятии к средней зарплате по промышленности; $K_{нут}$ – коэфф. обеспечения нормальных условий труда; $K_{уд}$ – коэфф. удовлетворенности трудом; $K_{пк}$ – коэфф. постоянства кадров</p>
3. Интегральный показатель экологической устойчивости ($Y_{эб}$)
$Y_{эб} = \frac{1}{8} (K_{рт} \cdot K_{ос} \cdot K_{пр} \cdot \Pi_p \cdot K_{пмср} \cdot K_{пээ} \cdot K_{оп} \cdot K_{эл}),$ <p>где $K_{рт}$ – коэфф. эффективности ресурсосберегающих технологий; $K_{ос}$ – коэфф. загрязнения окружающей среды; $K_{пр}$ – коэфф. эффективности природоохранных мероприятий; Π_p – коэфф. природоемкости; $K_{пмср}$ – коэфф. полноты использования материальных ресурсов; $K_{пээ}$ – коэфф. полноты использования энергетических ресурсов; $K_{оп}$ – коэфф. отходоёмкости производства; $K_{эл}$ – коэфф. экологичности выпускаемой продукции</p>
4. Интегральный показатель рисковей устойчивости (Y_p)
$R_{втр} = \sqrt[6]{R_{ф} \cdot R_{м} \cdot R_{п} \cdot R_{с} \cdot R_{и} \cdot R_{э}}; R_{внш} = \sqrt[4]{R_{э} \cdot R_{п} \cdot R_{сд} \cdot R_{т}}; Y_p = 1 - \sqrt{R_{втр} \cdot R_{внш}},$ <p>где индикаторы для оценки внутренних ($R_{втр}$) и внешних ($R_{внш}$) рисков: вероятность финансовых ($R_{ф}$), маркетинговых ($R_{м}$), производственных ($R_{п}$), социальных ($R_{с}$), инвестиционных ($R_{и}$), экологических ($R_{э}$), экономических ($R_{э}$), политических ($R_{п}$), социально-демографических ($R_{сд}$), технологических ($R_{т}$) рисков соответственно</p>
5. Обобщенный показатель УР промышленных предприятий ($Y_{ур}$)
$Y_{ур} = \frac{1}{4} (Y_{эп} \cdot Y_{ср} \cdot Y_{эб} \cdot Y_p)$

* Составлено по [2, 22].

Таким образом, апробация усовершенствованной методики позволила получить следующие результаты оценки финансовой устойчивости ПАО «ТАГМЕТ» (табл. 6).

Процедура стандартизации индикаторов по сферам устойчивости проводилась с учетом их направления влияния. Стимуляторы (С) – это те индикаторы, увеличение значений которых повышает устойчивое развитие предприятия, и, наоборот, дестимуляторы (Д) – индикаторы, уменьшение значений которых повышает его. На практике для определения обобщающего показателя применяются различные способы стандартизации и все они базируются на сопоставлении эмпирических значений индикаторов X_{ij} с определенной величиной t . Такой величиной может быть максимальное (X_{max}), минимальное (X_{min}), среднее или эталонное (нормативное, поро-

Таблица 6

Динамика коэффициентов финансовой устойчивости ПАО «ТАГМЕТ»

Коэффициент	Год										max	min
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
$K_{тл}$	0,74	0,61	0,66	0,54	0,45	0,50	0,73	0,66	0,68	0,75	0,75	0,45
$K_{фз}$	2,09	2,56	3,06	3,80	3,86	4,01	4,12	4,40	4,25	6,33	6,33	2,09
$K_{ав}$	0,48	0,39	0,33	0,26	0,26	0,25	0,24	0,23	0,24	0,16	0,48	0,16
$K_{фр}$	1,09	1,56	2,06	2,80	2,86	3,01	3,12	3,40	3,25	5,33	5,33	1,09
$K_{м}$	-0,47	-0,97	-1,15	-1,54	-1,70	-1,62	-1,56	-1,45	-1,76	-2,50	-0,47	-2,50
$K_{осс}$	-0,77	-1,65	-1,26	-1,22	-1,48	-1,18	-1,00	-0,75	-1,18	-0,89	-0,75	-1,65
$K_{фв}$	0,88	0,77	0,78	0,87	0,92	0,95	0,77	0,89	0,76	0,77	0,95	0,76
$K_{эсс}$	0,75	0,83	0,81	0,95	0,59	0,38	0,28	1,11	0,99	1,52	1,52	0,28
$K_{па}$	0,10	0,13	0,20	0,13	0,02	0,07	0,01	0,08	-0,13	0,15	0,20	-0,13
$K_{сдв}$	0,18	0,30	0,32	0,19	0,11	0,08	0,38	0,19	0,37	0,42	0,42	0,08
$K_{озсс}$	-1,40	-2,79	-2,58	-2,14	-2,82	-2,89	-2,78	-2,09	-2,30	-1,79	-1,40	-2,89

вое) (X_0) значение индикатора. Так, для проведения стандартизации индикаторов финансовой устойчивости можно использовать как нормативные [3, 4, 10, 15, 19, 24 и др.], так и отраслевые значения индикаторов по данным Росстата [27]. Однако для большинства индикаторов, используемых в усовершенствованной методике по всем сферам устойчивости, эталонные значения отсутствуют. Поэтому при первичной апробации методики при стандартизации величин было принято решение использовать только максимальные и минимальные значения индикаторов, полученные в течение периода наблюдения.

В качестве оценочной шкалы использовался непрерывный отрезок $[0; 1]$. Для расчета балльных оценок по коэффициентам-стимуляторам (6) и коэффициентам-дестимуляторам (7) в данном исследовании использованы следующие формулы:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - X_j^{\min}}{X_j^{\max} - X_j^{\min}}, \quad (6)$$

$$Z_{ij} = 1 - \frac{X_{ij} - X_j^{\min}}{X_j^{\max} - X_j^{\min}}. \quad (7)$$

В табл. 7 после проведения стандартизации коэффициентов представлены обобщающие значения финансовой устойчивости ПАО «ТАГМЕТ», рассчитанные на основе метода многомерной средней величины, т.е. средняя арифметическая стандартизированных значений признаков Z_{ij} . Результаты оценки финансовой устойчивости металлургического предприятия указывают на тенденцию ее снижения в течение анализируемого периода: если использовать метод средних групповых точек, то среднее значение финансовой устойчивости ПАО «ТАГМЕТ» за первые пять лет составляет 0,58 – слабоустойчивое развитие, а за последние пять лет наблюдения – 0,45 – неустойчивое развитие.

Таблица 7

**Дифференцированные значения коэффициентов финансовой устойчивости
ПАО «ТАГМЕТ» за 2008–2017 гг.**

Коэффициент	Направление	Год									
		2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
$K_{тл}$	С	0,98	0,54	0,72	0,31	0,00	0,15	0,94	0,71	0,78	1,00
$K_{фз}$	Д	1,00	0,89	0,77	0,60	0,58	0,55	0,52	0,45	0,49	0,00
$K_{ав}$	С	1,00	0,72	0,52	0,33	0,32	0,29	0,26	0,22	0,24	0,00
$K_{фр}$	Д	1,00	0,89	0,77	0,60	0,58	0,55	0,52	0,45	0,49	0,00
K_m	С	1,00	0,75	0,67	0,47	0,39	0,43	0,46	0,52	0,37	0,00
$K_{осс}$	С	0,98	0,00	0,44	0,48	0,19	0,53	0,72	1,00	0,53	0,85
$K_{фy}$	С	0,61	0,03	0,08	0,60	0,86	1,00	0,03	0,70	0,00	0,03
$K_{эсс}$	Д	0,62	0,55	0,57	0,46	0,75	0,92	1,00	0,33	0,42	0,00
$K_{на}$	С	0,72	0,81	1,00	0,80	0,44	0,62	0,43	0,66	0,00	0,86
$K_{сдв}$	Д	0,72	0,34	0,30	0,67	0,90	1,00	0,29	0,67	0,15	0,00
$K_{озсс}$	С	1,00	0,07	0,21	0,51	0,05	0,00	0,08	0,54	0,40	0,74
Финансовая устойчивость, F_y		0,88	0,51	0,55	0,53	0,46	0,55	0,48	0,57	0,35	0,32
Класс устойчивости		Высокий	Слабый	Слабый	Слабый	Неустойчивый	Слабый	Неустойчивый	Слабый	Критический	Критический

О снижении финансовой устойчивости ПАО «ТАГМЕТ» за последние пять лет сигнализируют практически все принятые к оценке индикаторы (коэффициенты). Так, в течение периода наблюдения (с 2008 по 2017 г.) коэфф. текущей ликвидности при нормативном значении от 1,5 до 2,5 имеет среднее значение 0,63; коэфф. финансовой зависимости должен иметь тенденцию к снижению, но его среднегодовой темп роста составлял 1,13; коэфф. финансовой автономии должен быть больше 0,5, но его среднее значение – 0,28; коэфф. маневренности имеет нормативное значение 0,2–0,5, но в течение всего периода он имеет отрицательное значение (финансовая устойчивость снижается из-за вложения средств в медленно реализуемые активы); коэфф. обеспеченности собственными средствами в течение всего периода имеет отрицательное значение и не укладывается в нормативные (не менее 0,1), что свидетельствует о неудовлетворительной структуре баланса и т.д. У ПАО «ТАГМЕТ» на конец периода (2017 г.) сумма текущих обязательств превышала общую сумму активов на 6536 млн руб., в результате чего дефицит оборотного капитала покрывался за счет материнской компании (ПАО «Трубная Металлургическая Компания»).

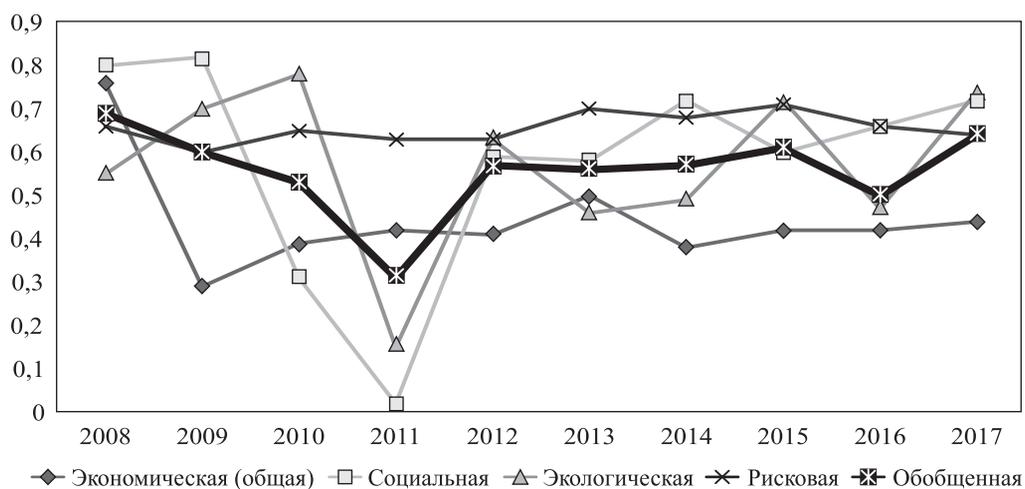
Результаты оценки как по сферам устойчивости, так и обобщенной устойчивости ПАО «ТАГМЕТ» представлены в табл. 8 и на рисунке.

Результаты оценки устойчивости ПАО «ТАГМЕТ» показывают, что в период с 2008 по 2011 г. у металлургического предприятия наблюдается снижение обобщенного показателя устойчивого развития со среднеустойчивого ($0,6 < Y_{оyp} \leq 0,7$) к кризисному положению ($Y_{оyp} \leq 0,3$); в 2012, 2014 и 2017 гг. зафиксировано слабое устойчивое развитие ($0,5 < Y_{оyp} \leq 0,6$); в 2013 и 2015 г. – неустойчивое развитие ($0,4 < Y_{оyp} \leq 0,5$).

Таблица 8

Динамика устойчивого развития ПАО «ТАГМЕТ» за 2008–2017 гг.

Сферы устойчивости	Год									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Финансовая	0,88	0,51	0,55	0,53	0,46	0,55	0,48	0,57	0,35	0,32
Рыночная	0,74	0,5	0,37	0,31	0,34	0,48	0,51	0,57	0,6	0,49
Организационная	0,8	0,14	0,42	0,61	0,44	0,49	0,43	0,48	0,45	0,71
Производственная	0,83	0,18	0,04	0,11	0,35	0,29	0,31	0,24	0,36	0,32
Технико-технологическая	0,48	0,06	0,51	0,49	0,53	0,75	0,53	0,6	0,56	0,61
Инвестиционная	0,83	0,32	0,46	0,48	0,35	0,43	0,01	0,07	0,17	0,2
Экономическая	0,76	0,29	0,39	0,42	0,41	0,50	0,38	0,42	0,42	0,44
Социальная	0,8	0,82	0,31	0,02	0,59	0,58	0,72	0,6	0,66	0,72
Экологическая	0,55	0,70	0,78	0,15	0,63	0,46	0,49	0,72	0,47	0,74
Рисковая	0,48	0,31	0,33	0,29	0,41	0,44	0,48	0,50	0,51	0,39
Обобщенная	0,65	0,53	0,45	0,22	0,51	0,50	0,52	0,56	0,47	0,57
Класс устойчивости	Средний	Слабый	Неустойчивый	Кризисный	Слабый	Неустойчивый	Слабый	Слабый	Неустойчивый	Слабый



Динамика устойчивого развития ПАО «ТАГМЕТ» за 2008–2017 гг.

Таблица 9

Матрица парных коэффициентов корреляции

	y	x ₁	x ₂	x ₃
y	1			
x ₁	0,792	1		
x ₂	0,918	0,863	1	
x ₃	0,804	0,653	0,727	1

Далее, исходя из поставленных задач исследования, установим зависимость между обобщенной устойчивостью развития ПАО «ТАГМЕТ» (y) и значением энтропии в подсистемах маркетинг менеджмента: маркетинг персонала (x_1), классический маркетинг (x_2), финансовый маркетинг (x_3) на основе парных коэффициентов корреляции (r_{yxi}) (табл. 9).

Таким образом, значения парных коэффициентов корреляции ($r_{yx1} = 0,792$; $r_{yx2} = 0,918$, $r_{yx3} = 0,804$) показывают, что все три фактора могут быть включены в многофакторное уравнение регрессии, так как они влияют на изменение обобщенной устойчивости металлургического предприятия: между y и x_1 ; y и x_3 – высокая (тесная) связь, между y и x_2 – весьма высокая (очень тесная) связь (в соответствии со шкалой Чеддока). Расчеты также показывают, что по всем показателям не превышает допустимый уровень вариации ($Vx_i \leq 33\%$ и $Vy \leq 33\%$), поэтому их значения соответствуют критерию статистической однородности. Так, для $Vy = 23,01\%$, $Vx_1 = 14,77\%$, $Vx_2 = 11,28\%$, $Vx_3 = 7,16\%$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование гармоничного подхода в маркетинг менеджменте будет востребованным после того, как будет решена с научной и практической точки зрения проблема измерения и обеспечения гармонии интересов между субъектом управления, с одной стороны, и интересами ГЗС, с другой. Субъекту маркетинг менеджмента для достижения корпоративных стратегических целей, в том числе обеспечение устойчивой конкурентоспособности, необходимо постоянно применять положительные и отрицательные механизмы обратной связи с ГЗС (их интересами) для поддержания динамического равновесия через удержание такого состояния или через трансформацию предприятия как открытой системы.

В маркетинг менеджменте использование гармоничного подхода выступает методологической основой для формирования целостной рыночно-ориентированной системы управления предприятием, скрепляемой общими интересами, общечеловеческими и корпоративными ценностями, а также ориентированной на человека, устойчивое развитие. Гармоничный подход основан на маркетинговом взаимодействии между ГЗС для согласования их интересов, затрагивающих больше, чем одну из сторон. Стремление системы «субъект маркетинг менеджмента (предприятие) – ГЗС» к динамической гармонии – это установление порядка, структуры и способа функционирования связей между предприятием и его ГЗС, которые определяют и поддерживают партнерские взаимоотношения между ними, нормы их поведения, подчиненность и функции (обязанности и права), взаимосвязь, общие цели, а также согласованность (баланс, бесконфликтность) совместных интересов.

В течение периода наблюдения проводился панельный опрос для установления гармонии интересов, что позволило установить значения энтропии в подсистемах маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ». Рассогласование совместных интересов между субъектом маркетинг менеджмента и его ГЗС (клиенты, персонал по категориям, инвесторы и кредиторы) более выражено в те периоды наблюдения, когда показатель энтропии снижался (особенно наглядно это выражено в 2010 и 2011 гг.). Для поддержания согласованности совместных интересов рекомендуется проводить мониторинг анализируемых подсистем маркетинг менеджмента, принимать в зависимости от получаемых результатов соответствующие управленческие

решения для того, чтобы значение функции гармоничности было выше достигнутых медианных значений. Полученные результаты исследования позволили разработать направления гармонизации совместных интересов в анализируемых подсистемах маркетинг менеджмента ПАО «ТАГМЕТ», а также предложить инструменты их реализации.

В проведенном исследовании устойчивое развитие предприятия рассматривается как процесс осознанного выбора субъектом маркетинг менеджмента направлений деятельности для обеспечения экономической, социальной и экологической результативности за счет подготовки и принятия управленческих решений через воздействие (в том числе рефлексивное) на интересы ключевых ГЗС и повышение рыночной ориентации. На основе усовершенствованной методики оценки устойчивого развития для ПАО «ТАГМЕТ» были установлены значения как обобщенных показателей устойчивого развития металлургического предприятия, так и устойчивого развития по сферам внутренней и внешней среды. Результаты исследования позволили установить, что в течение всего периода наблюдения самое низкое значение обобщенной устойчивости ПАО «ТАГМЕТ» было зафиксировано в 2011 г. (класс устойчивости – кризисный), а в 2012, 2014 и 2015 и 2017 гг. – слабый класс устойчивости. Среди основных сфер, которые в большей мере повлияли на снижение обобщенной оценки устойчивости ПАО «ТАГМЕТ», были выделены производственная, инвестиционная и рискованная устойчивость.

Расчеты парных коэффициентов корреляции позволили установить, что в соответствии со шкалой Чеддока существует высокая (тесная) связь между обобщенным показателем устойчивого развития ПАО «ТАГМЕТ» и энтропией в таких подсистемах маркетинг менеджмента, как «маркетинг персонала» и «финансовый маркетинг», а также весьма высокая (очень тесная) связь с подсистемой «классический маркетинг».

Литература

1. *Боженюва І.М.* Концептуальні засади механізму сталого розвитку підприємства олійно-жирової промисловості // Вісник соціально-економічних досліджень. 2014. № 3 (54). С. 84–89.
2. *Горшенина Е.В., Хомяченкова Н.А.* Мониторинг устойчивого развития промышленного предприятия // Российское предпринимательство. 2011. № 01-02. С. 63–67.
3. *Загородній А.Г., Кіндрацька Г.І., Коваль З.О., Тивончук О.І.* Теорія економічного аналізу: навч. посібник. Львів : Видавництво Львівська політехніка, 2012. 328 с.
4. *Зингер О.А., Ильасова А.В.* Исследование проблемы оценки экономической устойчивости предприятия // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2014. № 4. С. 403–408.
5. *Иванус А.И.* Код да Винчи в бизнесе или гармоничный менеджмент по Фибоначчи. М.: Либриком, 2015. 104 с.
6. *Калиниченко М.П.* Теорія і методологія маркетингового управління промисловим підприємством // Вісник Східноукраїнського національного університету імені В. Даля. 2012. № 11 (182). Ч. 1. С. 168–175.
7. *Клейнер Г.Б.* Экономика должна быть гармоничной! // Современная конкуренция. 2009. № 2 (14). С. 19–21.
8. *Колков А.И.* Гармония и творчество // Вопросы психологии. 1989. № 1. С. 83–90.

9. *Кондаурова Д.С.* Совершенствование механизма устойчивого развития промышленного предприятия // Экономика, управление, финансы: материалы II междунар. науч. конф. (г. Пермь, декабрь 2012 г.). 2012. Пермь: Меркурий. С. 130–132.
10. *Кулакова Н.Н., Семенов М.Г., Черняев С.И., Унтилова Л.А.* Анализ финансовой устойчивости предприятия // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2014. № 1. С. 127–129.
11. *Магомедова М.* Методические подходы к оценке устойчивости развития предприятий // Предпринимательство. 2013. № 3. С. 66–67.
12. *Мельник Л.Г., Хенс Л.* Социально-экономический потенциал устойчивого развития. Сумы: ИТД «Университетская книга», 2016. 1120 с.
13. *Мнацаканян А.Г., Харин А.Г.* Принципы устойчивого развития в управлении компанией // Социально-экономические явления и процессы. 2016. Т. 11. № 10. С. 41–50.
14. *Набиев А.М.* Комплексная оценка устойчивости предприятия // Вестник ЧелГУ. Серия 8. Экономика. Социология. Социальная работа. 2002. № 2. С. 137–143.
15. *Пихтарева А.В.* Методический подход к проведению диагностики финансовой устойчивости корпорации // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2013. № 4 (30). С. 116–120.
16. *Прангишвили И.В.* Энтропийные и другие системные закономерности: вопросы управления сложными системами. М.: Наука, 2003. 428 с.
17. Российский статистический ежегодник. 2017: Стат. сб. / Росстат. М., 2018. 694 с.
18. *Ротарь Т.С., Ниазян В.Г.* Устойчивое развитие предприятия: сущность и методика расчета интегрального индекса устойчивого развития предприятия // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2015. № 4. С. 149–153.
19. *Совалева Н.А.* Управление финансовой устойчивостью хозяйствующего субъекта // Балтийский гуманитарный журнал. 2014. № 3. С. 88–90.
20. *Старкова М.М., Старкова М.А.* Модель (методика) управления устойчивым развитием на предприятиях авиационной промышленности // Вестник современной науки. 2016. № 11. С. 166–122.
21. *Степук Е.И.* Совершенствование метода комплексной оценки устойчивости развития металлургических предприятий: дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2014. 159 с.
22. *Хомяченкова Н.А.* Механизм интегральной оценки устойчивости развития промышленных предприятий: дис. ... канд. экон. наук. Тверь, 2011. 174 с.
23. *Шамрин Р.В.* Взаємозв'язок ефективності і сталого розвитку підприємств // Економіка та держава. 2012. № 3. С. 86–87.
24. *Шумилова И.В., Шнайдер О.В.* Учетно-аналитическое обеспечение управления финансовой устойчивости предприятий // Балтийский гуманитарный журнал. 2014. № 3. С. 104–106.
25. *Ярков М.А., Сурков А.А.* Проблемы обеспечения устойчивого развития промышленного предприятия в условиях современной переориентации механизма развития предприятия // Химия. Экология. Урбанистика. 2017. № 1. С. 300–304.
26. *Левушкина С.В., Елфимова Ю.М., Мирошниченко Р.В., Шуваев А.В.* Методика количественного и качественного измерения устойчивого развития бизнес-структур // Научный журнал КубГАУ. [Электронный журнал]. Краснодар: КубГАУ. 2017. 134 (10). URL: <http://www.ej.kubagro.ru/2017/10/pdf/61.pdf> (дата обращения: 25.12.2018).
27. Сравнение финансового состояния фирмы с отраслевыми показателями и конкурентами. Режим доступа: https://www.testfirm.ru/result/6154011797_pao-taganrogskiy-metallurgicheskii-zavod (дата обращения: 27.12.2018).

Bibliography

1. *Bozhen'ova I.M.* Konceptual'ni zasadi mehanizmu stalogo rozvitku pidpriemstva olijno-zhirovoi promislovosti // Visnik social'no-ekonomichnih doslidzhen. 2014. № 3 (54). P. 84–89.

2. *Gorshenina E.V., Homjachenkova N.A.* Monitoring ustojchivogo razvitija promyshlennogo predpriyatija // Rossijskoe predprinimatel'stvo. 2011. № 01-02. P. 63–67.
3. *Zagorodnij A.G., Kindrac'ka G.I., Koval' Z.O., Tivonchuk O.I.* Teorija ekonomichnogo analizu: navch. posibnik. Lviv : Vidavnicтво Lvivs'ka politehnika, 2012. 328 p.
4. *Zinger O.A., Il'jasova A.V.* Issledovanie problemy ocenki jekonomicheskoy ustojchivosti predpriyatija // XXI vek: itogi proshlogo i problemy nastojashhego pljus. 2014. № 4. P. 403–408.
5. *Ivanus A.I.* Kod da Vinchi v biznese ili garmonichnyj menedzhment po Fibonachchi. M.: Librikom, 2015. 104 p.
6. *Kalinichenko M.P.* Teorija i metodologija marketingovogo upravlinnja promislivim pidpriemstvom // Visnik Shidnoukrajins'kogo nacional'nogo universitetu imeni V. Dalja. 2012. № 11 (182). Ch. 1. P. 168–175.
7. *Klejner G.B.* Jekonomika dolzhna byt' garmonichnoj! // Sovremennaja konkurencija. 2009. № 2 (14). P. 19–21.
8. *Kolkov A.I.* Garmonija i tvorchestvo // Voprosy psihologii. 1989. № 1. P. 83–90.
9. *Kondaurova D.S.* Sovershenstvovanie mehanizma ustojchivogo razvitija promyshlennogo predpriyatija // Jekonomika, upravlenie, finansy: materialy II mezhdunar. nauch. konf. (g. Perm', dekabr' 2012 g.). 2012. Perm': Merkurij. P. 130–132.
10. *Kulakova N.N., Semenenko M.G., Chernjaev S.I., Untilova L.A.* Analiz finansovoj ustojchivosti predpriyatija // Vektor nauki Tol'jattinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2014. № 1. P. 127–129.
11. *Magomedova M.* Metodicheskie podhody k ocenke ustojchivosti razvitija predpriyatij // Predprinimatel'stvo. 2013. № 3. P. 66–67.
12. *Mel'nik L.G., Hens L.* Social'no-jekonomicheskij potencial ustojchivogo razvitija. Sumy: ITD «Universitetskaja kniga», 2016. 1120 p.
13. *Mnacakanjan A.G., Harin A.G.* Principy ustojchivogo razvitija v upravlenii kompaniej // Social'no-jekonomicheskie javlenija i processy. 2016. Vol. 11. № 10. P. 41–50.
14. *Nabiev A.M.* Kompleksnaja ocenka ustojchivosti predpriyatija // Vestnik ChelGU. Serija 8. Jekonomika. Sociologija. Social'naja rabota. 2002. № 2. P. 137–143.
15. *Pihtareva A.V.* Metodicheskij podhod k provedeniju diagnostiki finansovoj ustojchivosti korporacii // Vestnik Povolzhskogo gosudarstvennogo universiteta servisa. Serija: Jekonomika. 2013. № 4 (30). P. 116–120.
16. *Prangishvili I.V.* Jentropijnje i druge sistemnye zakonomernosti: voprosy upravlenija slozhnymi sistemami. M.: Nauka, 2003. 428 p.
17. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2017: Stat. sb. / Rosstat. M., 2018. 694 p.
18. *Rotar' T.S., Niazjan V.G.* Ustojchivoje razvitie predpriyatija: sushhnost' i metodika rascheta integral'nogo indeksa ustojchivogo razvitija predpriyatija // Jekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO. 2015. № 4. P. 149–153.
19. *Sovaleva N.A.* Upravlenie finansovoj ustojchivost'ju hozjajstvujushhego sub#ekta // Baltijskij gumanitarnyj zhurnal. 2014. № 3. P. 88–90.
20. *Starkova M.M., Starkova M.A.* Model' (metodika) upravlenija ustojchivym razvitiem na predpriyatijah aviacionnoj promyshlennosti // Vestnik sovremennoj nauki. 2016. № 11. P. 166–122.
21. *Stepuk E.I.* Sovershenstvovanie metoda kompleksnoj ocenki ustojchivosti razvitija metallurgicheskij predpriyatij: dis. ... kand. jekon. nauk. Sankt-Peterburg, 2014. 159 p.
22. *Homjachenkova N.A.* Mehanizm integral'noj ocenki ustojchivosti razvitija promyshlennyh predpriyatij: dis. ... kand. jekon. nauk. Tver', 2011. 174 p.
23. *Shamrin R.V.* Vzaemozv'jazok effektivnosti i stalogo rozvitku pidpriemstv // Ekonomika ta derzhava. 2012. № 3. P. 86–87.
24. *Shumilova I.V., Shnajder O.V.* Uchjotno-analiticheskoe obespechenie upravlenija finansovoj ustojchivosti predpriyatij // Baltijskij gumanitarnyj zhurnal. 2014. № 3. P. 104–106.

25. *Jarkov M.A., Surkov A.A.* Problemy obespechenija ustojchivogo razvitija promyshlennogo predpriyatija v uslovijah sovremennoj pereorientacii mehanizma razvitija predpriyatija // *Himija. Jekologija. Urbanistika.* 2017. № 1. P. 300–304.
26. *Levushkina S.V., Elfimova Ju.M., Miroshnichenko R.V., Shuvaev A.V.* Metodika kolichestvennogo i kachestvennogo izmerenija ustojchivogo razvitija biznes-struktur // *Nauchnyj zhurnal KubGAU. [Jelektronnyj zhurnal].* Krasnodar: KubGAU. 2017. 134 (10). URL: <http://www.ej.kubagro.ru/2017/10/pdf/61.pdf> (data obrashhenija: 25.12.2018).
27. Sravnenie finansovogo sostojanija firmy s otraslevymi pokazateljami i konkurentami. Rezhim dostupa: https://www.testfirm.ru/result/6154011797_pao-taganrogskiy-metal-lurgicheskij-zavod (data obrashhenija: 27.12.2018).