#### 3.6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВ-ЛЕНИЙ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬ-НОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Курилов К.Ю., к.э.н.,доцент кафедры «Экономика, финансы и кредит»; Курилова А.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика, финансы и кредит»

Тольяттинский государственный университет

Стагнация мировой экономики, вызванная финансовым кризисом, не могла не отразиться на одной из важнейших составляющих — отрасли по производству транспортных средств. Российский автопром также испытал кризисные явления. Одна из причин этого — экстенсивность отечественного производства транспортных средств. Для ее преодоления необходимо формирование финансового механизма управления затратами, на основе приоритетные направления развития и ключевые показателей для оценки эффективности, в том числе механизма управления затратами предприятий автомобилестроительной отрасли.

#### Постановка проблемы

Одним из существенных факторов, отрицательно влияющих на эффективность российского бизнеса, является экстенсивный характер современной отечественной экономики, который заключается в опережающем росте затрат по сравнению с выручкой предприятия. При этом практика деятельности ведущих зарубежных предприятий указывает на возрастающую роль управления затратами в регулировании деятельности и внутрифирменных взаимоотношений предприятия. Это становится определяющим фактором повышения конкурентоспособности предприятия, особенно в условиях нестабильности мировой экономики, которая вызвана мировым финансовым кризисом. Последствия финансового кризиса не могли не затронуть и одну из основных отраслей мировой промышленности — автомобилестроение.

По данным Международной организации автопроизводителей (OICA), автомобилестроение по своим показателям до финансового кризиса приравнивалась к шестой по величине экономики мира [6, с. 20].

Последствие финансового кризиса на мировую отрасль по производству транспортных средств оказались поистине драматическими. Продажи транспортных средств за 2008 и 2009 гг. упали более чем на 50%, производство автомобилей во всем мире в 2009 г. также достигло рекордно низкой отметки за период с 2004-2008 г. Подобные кризисные явления привели к значительному ухудшению финансового положения большинства компаний-производителей транспортных средств. Так крупнейший производитель автомобилей в мире на протяжении 77 лет, компания Дженерал Моторс (General Motors) в июне 2009 г. приступила к процедуре банкротства, компания Крайслер (Chrysler) была вынуждена осуществить в 2009 г. процедуру технического банкротства, после чего контрольный пакет акций компании был приобретен итальянским концерном Фиат (Fiat) [1, с. 65]. Российская автопромышленность также оказалась в тяжелом положении и смогла преодолеть последствия финансового кризиса только за счет беспрецедентной финансовой поддержки государства. Только на финансовую поддержку ОАО «АВТОВАЗ» были выделены бюджетные ассигнования в размере 40 млрд. руб. путем предоставления беспроцентного займа.

Опыт развития мировой экономики подтверждает, что с одной стороны, финансовый кризис и порождаемая им неопределенность являются источниками риска, с другой – открывают новые возможности для хозяйствующего субъекта. Примером может служить компания Тойота (Toyota), которая после кризиса национального производства автомобилей в США смогла выйти на первое место в мире по объему продаж и производству транспортных средств. Причины успешной деятельности компании заключаются, в том числе, в оптимальном финансовом механизме управления затратами. Как показывают результаты деятельности российских автопроизводителей в 2008 и 2009 гг., предприятия автомобилестроения не смогли сформировать подобную систему управления затратами. Так чистый убыток ОАО «АВТОВАЗ» - крупнейшего предприятия по производству легковых автомобилей в Российской Федерации составил в 2008 г. 6 684 тыс.руб., а в 2009 г. - 38 468 тыс. руб.

Несмотря на то, что в конце 2009 г., когда экономика начала восстанавливаться, а положение российской автопромышленности к концу 2010 г. постепенно стабилизировалось, проблема формирования механизма управления затратами с учетом рисков, порождаемых нестабильностью мировой экономики является актуальной.

Учитывая изложенное, можно сделать вывод о том, что для российских автопроизводителей архиважным становится определение приоритетных направлений развития и ключевых показателей для оценки эффективности, в том числе механизма управления затратами предприятий автомобилестроительной отрасли, которые должны быть определены, в том числе на основе их группировки.

Такая группировка позволит не только определить лидеров среди компаний производителей автомобилей и дать прогноз развития каждой из них, но и определить основные направления деятельности автомобильной компании, которые приведут к повышениюэффективности (увеличению объемов производства, прибыли и т.д.). Это позволит использовать инновационные методы практического хозяйствования при формировании оптимального механизма управления затратами.

# Методика проведения группировки производителей транспортных средств

Какие же критерии необходимо выбрать для формирования матрицы производителей автомобилей?

Возможно использование трех основных типов пока-

- отражающих производственно-сбытовую деятельность автомобильных компаний (объем производства, прирост объема производства);
- оценивающих финансово-хозяйственную деятельность компании (выручка, прибыль, себестоимость);
- характеризующих эффективность деятельности (рентабельность продаж, рентабельность вложенного капитала, фондоотдача).

Наиболее объективным является формирование группировки на основе совокупности показателей, охватывающей все аспекты деятельности предприятия [5, с. 123].

Однако, если данные, раскрывающие производственно-сбытовую деятельность, легко получить с сайта Международной организации автопроизводителей (OICA), то показатели финансово-хозяйственной деятельности всей совокупности компаний производителей автомобилей получить достаточно сложно. В процессе поиска данных о финансово-хозяйственной деятельности предприятий на сайтах производителей, указанные данные были получены с сайтов 22 компаний (из 50 компаний, которые указаны OICA как производители автомобилей). Необходимо отметить, что не все получаемые данные оказались полностью сопоставимы для оценки в силу различных подходов и стандартов при формировании отчетности о финансово-хозяйственной деятельности. Наглядным примером является отчет компании Price-WhaterhouseCoopers - «Global automotive financial review», в сводной таблице которого приведены данные о финансово-хозяйственной деятельности 16 ведущих компаний производителей автомобилей, при этом, только 6 из этих компаний сформировали отчетность в соответствие с международными стандартами (IFRS), две в соответствие с USA GAAP, остальные в соответствие с национальными стандартами отчетности [1, с. 98].

Поэтому для объективности оценки было принято решение о формировании матрицы производителей автомобилей на основе данных о производстве автомобилей. За основу были приняты данные общества Международной организации автопроизводителей (OICA).

В процессе формирования групп была использована следующая процедура.

1. На основе формулы Евклидового расстояния (1) определялась матрица расстояний между объектами (автомобильными компаниями).

$$p_E(x_i, x_j) = \sqrt{(x_i^{1,2,\dots,k} - x_j^{1,2,\dots,k})^2}$$
, (1)

где  $x_i^{1,2,...,k}$  и  $x_j^{1,2,...,k}$  значения параметров характеризующих объекты  $x_i$  и  $x_j$  [4].

2. На основании полученной матрицы расстояний между объектами с помощью многомерного шкалирования [3, с. 152] осуществлялся поиск и интерпретация «латентных (т.е. непосредственно не наблюдаемых) переменных», дающих возможность пользователю объяснить сходства между объектами, заданными точками в исходном пространстве признаков и формировалась диаграмма рассеяния точек (объектов, автомобильных компаний). Для простоты изменения диаграмма рассеяния формировалась в двух измерениях.

На основании сформированной диаграммы рассеяния определялось приблизительное количество групп, на которые можно разбить исходную совокупность объектов.

3. Полученные на основе многомерного шкалирования данные о расстоянии объектов в двух измерениях использовались для группировки объектов. При этом использовалась методология кластерного анализа, т.е. совокупность методов классификации многомерных наблюдений или объектов, основанных на определении понятия расстояния между объектами с последующим выделением из них групп наблюдений (кластеров, таксонов). Расстояния между объектами определялось с помощью формулы (1). Выделение групп осуществлялось с помощью принципа «ближайшего соседа» [4, с. 126].

При разбиении множества на группы использовались следующие показатели:

• объем производства легковых автомобилей (cars);

- объем производства малого коммерческого транспорта (LCV);
- объем производства грузовых автомобилей (HVC);
- объем производства автобусов (heavy bus).

# Результаты группировки (кластерного анализа)

В процессе кластерного анализа, с учетом расположения объектов на плоскости было получено несколько вариантов группировки с разным количеством групп от трех до девяти. Наиболее оптимальной оказалась группировка множества на пять групп (кластеров) (рис. 1).

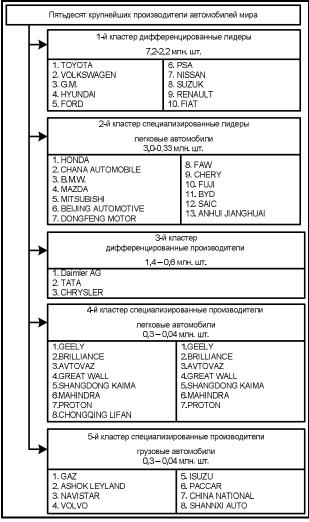


Рис. 1. Группировка производителей автомобилей в зависимости от объемов и видов производимых транспортных средств

В соответствии с полученной группировкой в первую группу (кластер) вошли производители, которые лидируют по объемам производства всех четырех видов продукции.

Объем производства транспортных средств компаний этой группы находится в диапазоне от 7,2 до 2,2 млн. шт. в год. Эту группу можно условно обозначить как «дифференцированные лидеры». Компании этой группы являются лидерами производства и продаж во всем мире. Десять компаний этой группы обеспечивают около 70% от общего объема производства автомобилей.

Таблица 1

# ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ В ПЕРВУЮ ГРУППУ (КЛАСТЕР)

Nº	Наименование ком- пании/показателя	Чистый доход (Net Income) в 2009 г. млн. долл. США	Выручка (Revenues) в 2009 г. млн.долл. США	Рыночная капита- лизация (Market Сар) в 2009г. млн. долл. США	Рентабельность собственного ка- питала (ROE) в 2009 г., в %	Рентабель- ность капитала (ROC) в 2009 г., в %	EBITDA в 2009 г.
1	TOYOTA	2 241	202 760	135 884	5,95	3,37	16 713
2	VOLKSWAGEN	1 376	150 752	68 719	10,57	4,58	7 014
3	G.M.	-22 145	Нет данных	52 380	-115,06	-100,51	-4 781
4	HYUNDAI	2 551	78 452	32 133	17,99	14,01	7 242
5	FORD	8	121 716	59 000	Нет данных	15,53	21 070
6	PSA	-1 664	69 390	8 643	3,39	3,14	3 422
7	NISSAN	454	80 429	39 587	9,94	9,56	10 064
8	SUZUKI	309	26 417	13 732	7,47	10,15	2 362
9	RENAULT	-4 479	48 315	15 941	2,10	2,07	2 234
10	FIAT	-1 201	71 805	24 276	-0,41	7.21	4 529

Только две компании этой группы GM и Toyota обеспечивают до 22% от общемирового производства. Дифференциация по видам продукции и регионам сбыта компаний этой группы достаточно высока. Например, GM и Тоуоtа производят все виды автомобильной продукции от легковых автомобилей до автобусов. GM производит свои автомобили в 18 странах мира, Toyota — в 21 стране, т.е. обе компании являются транснациональными.

Другие компании этой группы также продают свою продукцию на рынках большинства стран, так Ford присутствует на рынке 19 стран, Fiat – 12 стран, а Nissan – в 11 странах.

При достаточно схожей характеристике структуры выпуска продукции и объемах ее выпуска, данные компании имеют значительные отличия в показателях финансово-хозяйственной деятельности (см. табл. 1).

Так по итогам 2009 г. GM получил убыток в размере 22 млрд. долл. США, что является наиболее плохим результатом из 10 компаний, входящих в кластер. Компании Хундай (Hyundai) и Тойота (Toyota) наоборот, являются лидерами доходности и эффективности прибыль каждой из компаний по итогам «азиатского финансового 2010 г.» (заканчивается 31 марта 2010 г.) составила более 2 млрд. долл. США, показатель рентабельности капитала (ROC) составляет у Хундай (Hyundai) 14,01%, у Тойота (Toyota) – 3,37%. По показателю чистой прибыли Хундай (Hyundai) и Тойота (Toyota) являются лидерами группы, при этом необходимо отметить, что объем выпуска продукции в натуральном выражении у Хундай (Hyundai) меньше, чем у компании Тойота (Toyota) и GM – лидеров отрасли по объемам производства.

Диаграмма рассеяния объектов – производителей автомобилей первой группы (кластера) в двухмерном пространстве, полученная путем многомерного шкалирования, показана на рис. 2. Координатами объектов (компаний) в исходном пространстве признаков стали такие показатели финансово-хозяйственной деятельности компаний как:

- чистый доход;
- рыночная капитализация;
- рентабельность капитала и показатель ЕВІТОА.

Во вторую группу (кластер) входят как всемирно известные компании – Хонда (Honda), БМВ (В.М.W), Митсубиси (Mitsubishi), продающие свою продукцию практически по всему миру т.д., так и восходящие азиатские «звезды» Фав (FAW), Чери (Chery), Бид (Byd) и прочие,

основным местом сбыта продукции которых являются национальные рынки. Объем производства транспортных средств в этой группе находится диапазоне от 3 до 0,33 млн.шт. в год. Условное обозначение этой группы «специализированные лидеры». Основная сфера деятельности компаний — производство легковых автомобилей. «Побочную» продукцию производят четыре из 13 компаний. Максимальная доля «побочной» продукции составляет не более 11%. Основную долю «побочной» продукции составляет легкий коммерческий транспорт, только две компании Мазда (Mazda) и Митсубиси (Mitsubishi) производят грузовые автомобили, доля в общем объеме производства которых составляет 0,13% и 0,42% соответственно.

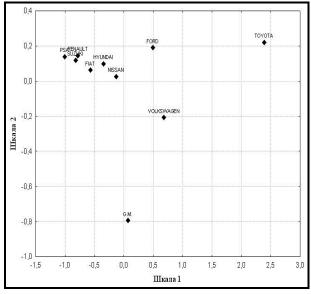


Рис. 2. Диаграмма рассеяния объектов – производителей автомобилей первой группы (кластера) в двухмерном пространстве, полученная на основании показателей чистый доход, рыночная капитализация, рентабельность капитала и *EBITDA* 

Необходимо отметить, что большинство компаний группы — это японские и китайские производители автомобилей (12 из 13 компаний). Единственным европейским производителем, попавшим в эту группу, стала компания БМВ (BMW) (табл. 3).

Таблица 3 ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ ВО ВТОРУЮ ГРУППУ (КЛАСТЕР)

Nº	Наименование компа- нии/показателя	Чистый доход (Net Income) в 2009 г. млн. долл. США	Выручка (Revenues) в 2009 г. млн. долл. США	Рыночная капита- лизация (Market Сар) в 2009 г. млн. долл. США	Рентабельность собственного капитала (ROE) в 2009 г., в %	Рентабель- ность капита- ла (ROC) в 2009 г., в %	ЕВІТDA в 2009 г.
1	HONDA	2 871,7	91 790,2	70 917,8	16,34%	9,95%	8 196,3
2	CHANA AUTOMOBILE (Chongqing Changan Automobile Co. Ltd.)	157,9	3 691,2	2 999,1	24,02%	5,76%	197,7
3	B.M.W.	292,4	72 634,9	49 579,8	10,20%	4,26%	3 757,8
4	MAZDA	-69,3	23 152,5	5 048,1	5,25%	4,85%	918,9
5	MITSUBISHI	50,9	15 466,9	7 997,8	22,07%	15,15%	917,9
6	BEIJING AUTOMOTIVE	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
7	DONGFENG MOTOR	915,3	13 438,5	14 853,9	43,64%	134,77%	1 435,7
8	FAW	238,6	4 063,3	3 961,8	35,06%	79,36%	326,7
9	CHERY	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
10	FUJI	-176,0	15 285,8	6 011,8	14,43%	16,25%	985,7
11	BYD	555,6	5 780,5	11 956,8	26,10%	25,67%	860,7
12	SAIC	965,4	20 352,3	20 578,3	31,31%	67,80%	603,6
13	ANHUI JIANGHUAI	915,3	13 438,5	2 077,8	43,64%	134,77%	1 435,7

Обращает внимание тот факт, что из одиннадцати компаний, входящих в кластер (группу), (по двум компаниям данные о финансово-хозяйственной деятельности отсутствуют), являются убыточными японские производители автомобилей Мазда (Mazda), убыток которой в 2009г составил 69,3 млн.долл. США и Фуджи (Fuji) с убытком в размере 176 млн.долл. США (см. табл. 3). Соотношение убыточные/прибыльные компании по группе составляет 18,2%, тогда как для первого кластера это соотношение составило 40%.

Данные, указанные в таблице 3, показывают, что «групповая» эффективность китайских производителей достаточно высока. Из шести китайских компаний, по которым имеются данные публичной отчетности, шесть получили положительный результат от своей деятельности. Показатель ROE этих компаний находится в диапазоне [24,02%; 43,64%], показатель ROC [5,76%; 134,77%]. При этом китайские компании, такие как Фав (FAW), Саик (SAIC) и др. превосходят по этим показателям практически всех производителей автомобилей первой и второй групп.

Причинами этого могут являться:

- искажение финансовой отчетности;
- бум китайской автомобильной промышленности, подобный тому, который переживала автомобильная промышленность США в 1930-ых годах, вызванный низкой стоимостью издержек на оплату труда и преференциями, представляемыми правительством Китайской Народной Республики.

Возможна комбинация этих двух причин.

Логично предположить, что в дальнейшем эффективность предприятий китайского автопрома будет возрастать, а также расти объемы производства. В конечном счете, это приведет к появлению транснациональных корпораций — производителей автомобилей с китайским капиталом по масштабу деятельности сравнимыми с Тойота (Toyota) и Дженерал Моторс (GM).

Диаграмма рассеяния объектов – производителей автомобилей второй группы (кластера) в двухмерном пространстве, полученная путем многомерного шкалирования, показана на рис. 3.

Как видно из рис. 3, второй кластер по показателям финансово-хозяйственной деятельности можно разбить на две три подгруппы. В первую подгруппу входят

всемирно известные компании БМВ (BMW) и Хонда (Honda) – лидеры кластера по рыночной капитализации и выручке, показатели ROE и ROC также находятся на относительно высоком уровне. Вторую подгруппу составляют компании со «средней» рыночной капитализацией и «китайской национальностью» - это Донгфенг мотор (Donfeng Motors), Саик (SAIC) и Бид (BYD). Показатель рыночной капитализации этой подгруппы находится в диапазоне [11 957 млн. долл. США; 20 578 млн. долл. США], прибыль и показатели ROE и ROC говорят о значительной эффективности этих компаний. Третью подгруппу (см. рис. 3) составляют как известные японские производители автомобилей, так и относительно новые на рынке китайские компаниипроизводители транспортных средств с рыночной капитализацией 8 000 млн. долл. США.

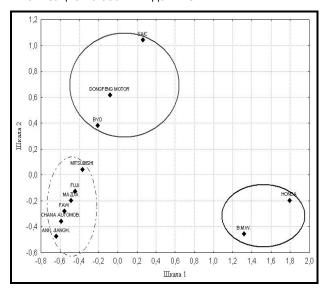


Рис. 3. Диаграмма рассеяния объектов – производителей автомобилей второй группы (кластера) в двухмерном пространстве, полученная на основании показателей чистый доход, рыночная капитализация, рентабельность капитала и EBITDA

К третьему кластеру относятся дифференцированные производители транспортных средств, объем производства транспортных средств, которых составляет менее 1,4 млн.шт. транспортных средств в год. Виды деятельности этой группы - это производство легковых автомобилей, малого коммерческого транспорта (LCV), грузовых автомобилей (HVC) и автобусов (heavy bus). Условное обозначение этой группы – «дифференцированные производители». Как и автопроизводители первой группы, они производят достаточно широкий ассортимент продукции, но объемы производства этих компаний значительно меньше объема производства компаний дифференцированных лидеров которые составляют первый кластер. В состав этой группы входят три компании: Даймлер (Daimler), Крайслер (Chrysler) и Тата (Tata), которые занимают в мировом рейтинге производителей автомобилей 13-е, 17-е и 20-е место по объему производства транспортных средств соответственно. Даймлер (Daimler) продает свою продукцию на 15 рынках мира, Крайслер (Chrysler) и Тата (Tata) – на четырех рынках

Примечательно, что компания Даймлер (Daimler) прошла до этого процедуру слияния с компанией Крайслер (Chrysler), затем выделение из своей структуры Крайслер (Chrysler) и при проведении группировки оказалась с компанией «Крайслер (Chrysler)» в одном кластере (группе).

Финансовые результаты третьего кластера (группы) показаны в табл. 4. Обращает на себя внимание высокая эффективность индийской компании Тата (Tata),

показатели ROE и ROC составляют 37,5 и 35,57 процентов соответственно. По значениям этих показателей Тата (Таta) приближается к показателям китайских производителей автомобилей из второй группы (кластера) (см. табл. 3) и превосходит большинство ведущих производителей США, Японии и Европы (см. табл. 1 и 3). Это позволяет сделать вывод о том, что индийские и китайские производители автомобилей испытывают бум развития отрасли, обусловленный низкими издержками на оплату труда, правительственными преференциями и мощным потенциалом национальных рынков продукции.

В четвертый кластер (группу) входят производители легковых автомобилей с относительно низкими объемами производства от 0,3 млн. шт. Название этой группы – «специализированные производители – легковые автомобили». Основная сфера деятельности – легковые автомобили. Компании этого кластера в рейтинге 50 крупнейших производителей автомобилей занимают с 28 по 50 место, т.е. являются своеобразными аутсайдерами мирового рынка по объемам производства транспортных средств и не в большинстве случаев, за исключением Porsche (Порше), не оказывают на него значительного влияния. В состав кластера входят такие компании как российский производитель ОАО «АВТОВАЗ», немецкий Porsche (Порше) и азиатские производители, такие как китайский Грейт Волл (Great Wall) и индийская Махидра (Mahidra). Финансовые показатели четвертого кластера показаны в табл. 5.

Таблица 4

# ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ ТРЕТЬЮ ГРУППУ (КЛАСТЕР)

Nº	Наименование компании / показа- теля	Чистый доход (Net Income) в 2009 г. млн. долл. США	Выручка (Revenues) в 2009 г. млн. долл. США	Рыночная капита- лизация (Market Cap) в 2009 г. млн. долл. США	Рентабельность собственного капитала ( <i>ROE</i> ) в 2009 г., в %	Рентабель- ность капи- тала ( <i>ROC</i> ) в 2009 г., в %	<i>EBITD</i> A в 2009 г.
1	DAIMLER AG	-3 783,60	113 112,10	71 551,10	9,46%	8,17%	4 692,2
2	CHRYSLER	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
3	TATA	836,80	24 421,40	16 175,20	37,50%	35,57%	5 707,1

Таблица 5

### ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ В ЧЕТВЕРТУЮ ГРУППУ (КЛАСТЕР)

Nº	Наименование ком- пании/показателя	Чистый доход (Net Income) в 2009 г. млн. долл. США	Выручка (Revenues) в 2009 г. млн. долл. США	Рыночная капита- лизация (Market Сар) в 2009 г. млн. долл. США	Рентабельность собственного капитала (ROE) в 2009г, в %	Рентабель- ность капита- ла (ROC) в 2009г, в %	EBITDA в 2009 г.
1	GEELY	173,20	2 060,50	3 254,80	26,19%	19,17%	234,10
2	BRILLIANCE	-240,20	900,60	3 810,00	-12,02%	5,01%	102,80
3	AVTOVAZ	-1 624,20	3 055,40	2 041,50	-106,79%	-19,34%	-514,80
4	GREAT WALL	149,80	1 815,50	3 381,90	23,98%	41,11%	173,30
5	MAHINDRA	551,90	7 055,90	10 174,10	Нет данных	Нет данных	1 250,20
6	SHANGDONG KAIMA	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
7	PROTON	67,10	2 521,60	802,00	4,96%	6,12%	200,40
8	CHONGQING LIFAN	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
9	FUJIAN	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
10	KUOZUI	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
11	PORSCHE	-494,30	Нет данных	13 832,80	-2,26%	0,67%	4 267,40
12	ZIYANG NANJUN	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
13	GUANGZHOU AUTO	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
14	CHENZHOU JI'AO	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
15	QINGLING MOTOR	35,30	657,60	744,10	4,10%	3,82%	73,80
16	HEBEI ZHONGXING	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных

Из шестнадцати производителей, входящих в четвертую группу (кластер), девять не размещают доступную публичную отчетность, следовательно, логично предположить, что акции этих компаний не обращаются на организованных мировых рынках.

Анализ финансовых данных восьми предприятий, предоставивших отчетность и указанных в таблице 5, позволяет сделать следующие выводы.

Три из предприятий группы (кластера) получили по итогам 2009г отрицательный финансовый результат это ОАО «АВТОВАЗ», Бриллиансе (Brilliance) и Porsche (Порше). Наибольший финансовый результат у Махидра (Mahidra) в размере 551,9 млн. долл. США.

Следует также отметить худшие по сравнению с китайскими компаниями производителями второй группы (кластера) показатели эффективности деятельности *ROE* и *ROC*, а также более низкие показатели рыночной капитализации компаний производителей. Это возможно объясняется меньшими масштабами деятельности «китайских» компаний этой группы.

Диаграмма рассеяния объектов – производителей автомобилей четвертой группы (кластера) в двухмерном пространстве, полученная путем многомерного шкалирования, показана на рис. 4. Показатель рентабельности капитала (*ROC*) при многомерном шкалировании не использовался, по причине отсутствия данных по этому показателю у компании Махидра (Mahidra).

Как видно из рисунка 4, многомерное шкалирование позволило разделить компании кластера на пять подгрупп. В первую подгруппу попали три автопроизводителя из КНДР. Это Бриллианс (Brilliance), Греат Волл (Great Wall), Джелли (Gelly). Эту подгруппу отличает «среднее» значение капитализации более 3 млрд. долл., положительное значение показателя EBITDA. Показатель чистого дохода этой группы находится в диапазоне от -240,2 млн. долл. США до 173,2 млн. долл. США. Две компании подгруппы Джеди (Geely) и Греат Волл (Great Wall) получили положительный доход и значение показателей ROE и ROC, Бриллианс (Brilliance) получила по результатам финансовохозяйственной деятельности убыток. Вторую подгруппу составили две компании малой капитализации, менее 1 млрд. долл., с положительным доходом и показателем *EBITDA*, это малазийский Протон (Proton) и китайский Кьюнглинг Motop (Qingling Motor)

Остальные группы составили компании «одиночки» по своим финансовым показателям, значительно отличающихся от компаний других групп. Это ОАО «АВТОВАЗ», Махидра (Mahidra) и Порше (Porsche). Махидра (Mahidra) имеет самый большой финансовый результат по итогам 2009г, значительный показатель рыночной капитализации и *EBITDA*. Порше (Porsche) занимает первое место по значению рыночной капитализации, показателю *EBITDA* но получил убыток по итогам 2009г в размере 494,3 млн.долл.

ОАО «АВТОВАЗ» самая неэффективная компания четвертого кластера, закончила 2009 г. с убытком в размере 1,6 млрд. долл. США, отрицательным показателем *ЕВІТОА*, а также показателями *ROE* и *ROC*. Необходимо отметить, что по сравнению с 2008 г. также значительно снизились объемы продаж и в рейтинге 50 крупнейших производителей Международной организации автопроизводителей (OICA) компания переместилась с 19 на 31 место. Подобные изменения произошли со всеми российскими производителями, которые были

включены в рейтинг крупнейших производителей. Компания ОАО «Газ» (GAZ) переместилась с 35 на 44 место, а ОАО «УАЗ» не была включена в рейтинг в связи с незначительными объемами производства. Таким образом, происходит своеобразное «вымывание» российских производителей с мирового рынка под давлением транснациональных корпораций и «молодой поросли» китайских и индийских производителей. На фоне роста объемов китайских и индийских производителей, а также их высокой эффективности в «проблемный» 2009г это может привести к полному исчезновению российских национальных производителей и российских брендов с мирового и российского рынка.

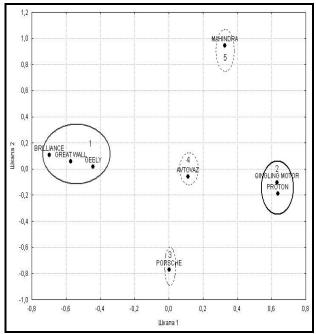


Рис. 4. Диаграмма рассеяния объектов – производителей автомобилей четвертой группы (кластера) в двухмерном пространстве, полученная на основании показателей чистый доход, рыночная капитализация и ЕВІТDА

Пятую группу (рис. 5) составляют специализированные производители коммерческого транспорта основной вид деятельности, которых производство малого коммерческого транспорта (LCV), грузовых автомобилей (HVC) и автобусов (heavy bus). Семь из восьми автопроизводителей этой группы не производят легковых машин. Единственная компания группы, осуществлявшая производство легковых машин, — OAO «ГАЗ» производила их в 2009 г. в незначительном объеме 2,1 тыс.шт.

Совокупный объем производства транспортных средств этой группы относительно небольшой и находится в диапазоне от 0,3 до 0,04 млн. штук транспортных средств в год, однако по объемам своей «специализированной деятельности» они приближаются, а по ряду показателей превосходят производителей транспортных средств первой и третей группы (кластеров). Таким образом, производители этой группы являются узкоспециализированными лидерами в производстве коммерческого транспорта.

Таблица 6

## ПОКАЗАТЕЛИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ В ПЯТУЮ ГРУППУ (КЛАСТЕР)

Nº	Наименование компа- нии/показателя	Чистый доход (Net Income) в 2009г млн. долл. США	Выручка (Revenues) в 2009г. млн. долл. США	Рыночная капитали- зация (Market Cap) в 2009 г. млн. долл. США	Рентабельность собственного капи- тала (ROE) в 2009 г., в %	Рентабель- ность капитала (ROC) в 2009 г., в %	ЕВІТDА в 2009 г.
1	ISUZU	89,90	11 565,10	7 652,50	27,09%	17,30%	540,80
2	CHINA NATIONAL	105,40	4 447,60	2 881,00	13,46%	32,96%	511,50
3	VOLVO	-2 058,10	30 534,90	35 197,20	8,67%	5,59%	-152,80
4	SHANNXI AUTO	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
5	GAZ	-127,82	412,33	596,00	-17,80%	-1,94%	-114,82
6	NAVISTAR	205,00	8 498,30	4 099,10	Нет данных	27,86%	1 002,00
7	PACCAR	83,00	12 145,00	20 847,80	1,63%	11,36%	2 245,20
8	ASHOK LEYLAND	94,30	1 613,20	1 905,80	Нет данных	Нет данных	171,50

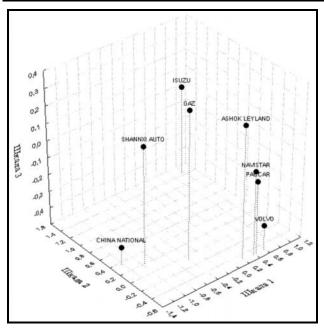


Рис. 5. Диаграмма рассеяния объектов – производителей автомобилей пятого кластера (группы) в трехмерном пространстве

Группу составляют как известные во всем мире автопроизводители Вольво (Volvo), Isuzu (Исузу), Паккар (Рассаг), так и «азиатские» компании — Чина Найшионал (China National), Шаннхи Ауто (Shannxi Auto), Асшок Лейланд (Ashok Leyaland). Компании этой группы занимают с 29 по 50 места в рейтинге Международной организации автопроизводителей (OICA). Данные о финансово-хозяйственной деятельности компаний пятого кластера (группы) показаны в таблице 6.

Данные о финансово-хозяйственной деятельности автопроизводителей пятого кластера, а также результаты проведенного многомерного шкалирования позволили дополнительно разбить множество автопроизводителей на две дополнительные группы. Первая подгруппа — это абсолютное «большинство» автопроизводителей, пять из семи, с рыночной капитализацией менее 20 млрд. долл. и выручкой до 12 млрд. долл. Наиболее неэффективная компания группы — российское ОАО «ГАЗ» с убытком в размере 127,82 млн. долл. Лидер эффективности американский производитель грузовиков и автобусов Навистар (Navistar), который получил прибыль в размере 205 млн. долл. США.

Это результат также является не только по первой подгруппе, но и по пятому кластеру. Наибольшую рыночную капитализацию в размере 7,6 млрд. долл. США в первой подгруппе имеет японский автопроизводитель Исузу (Isuzu), компания также имеет наибольший по первой подгруппе показатель выручки в размере 11,5 млрд. долл. США. Результатом влияния этих показателей стала значительная удаленность Исузу (Isuzu) при многомерном шкалировании от других компаний. Примечательно, что прибыль компании составляет 89,9 млн. долл. США, что значительно меньше прибыли компании Навистар (Navistar), выручка которой значительно ниже.

Во вторую подгруппу входят компании Вольво (Volvo) и (Паккар) Рассаг, лидеры пятого кластера по рыночной капитализации (35,1 и 20,8 млрд. долл. США) и выручке, которая составляет 30,5 и 12,1 долл. США соответственно. При этом компания Вольво (Volvo) по итогам 2009г получила убыток в размере 2 млрд. долл. США, что является наихудшим результатом по компаниям, входящим в пятый кластер, а Паккар (Рассаг) получил прибыль в размере 83 млн. долл. США.

#### выводы

На основе проведенной кластерного анализа (группировки) компаний и анализа показателей финансовой отчетности можно сделать следующие выводы:

1. Первый кластер составляют компании – лидеры отрасли по объемам продаж и производства, производящие широкий ассортимент продукции от легковых автомобилей до грузовиков и продающие ее в различных странах мира. Безусловно, именно компании, входящие в первый кластер (группу), оказывают наиболее существенное влияние на мировой автомобильный рынок по всем продуктовым направлениям. По эффективности финансово-хозяйственной деятельности лидируют компании Хюндай (Hundai), Фольксваген (Volkswagen) и Тойота (Toyota). Вместе с тем, в этом кластере есть и самый большой «аутсайдер» по эффективности деятельности - компания Дженерал Моторс (GM) с убытком по итогам 2009г в размере 22,1 млрд. долл. США. Следовательно «майка» лидера в продажах и производстве транспортных средств не гарантирует в автомобильной отрасли лидерства в эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Поэтому концепция формирования финансового механизма управления затратами для компаний производителей первого кластера должна формироваться на основании следующих положений:

- Объемы продаж и производства транспортных средств, достигнутые компаниями кластера, позволяют им являться лидерами на мировом рынке транспортных средств.
- В дальнейшей перспективе достигнутые позиции (доля рынка, объемы продаж, структура выпуска) должны быть сохранены.
- Для сохранения достигнутых позиций компаниям кластера необходимо достигнуть или сохранять, в случае достижения, значения показателей эффективности деятельности на уровне компаний лидеров первого кластера (целевых показателей).

Целевыми показателями должны стать как коэффициенты эффективности производственной деятельности, количество произведенных транспортных средств в расчете на одного работающего, чистая прибыль на один произведенный автомобиль, так и коэффициенты эффективности финансовой деятельности, рентабельность активов (*ROA*), рентабельность собственного капитала (*ROE*) и рентабельность капитала (*ROC*) [8]. Значения целевых показателей предприятий автопромышленности, полученные на основании данных о деятельности компаний – лидеров первой группы указаны в табл. 7.

Если целевые показатели достигнуты, то компания может принять меры по увеличению своей доли на рынке, путем увеличения объемов продаж и производства за счет расширения производства, или за счет поглощения менее эффективных компаний и слияния с другими компаниями - лидерами, желающими достигнуть за счет слияния увеличения эффективности финансово-хозяйственной деятельности. Наиболее возможными компаниями «кандидатами» для поглощений являются компании третьего, четвертого и пятого кластера. Кандидатами для слияний могут стать специализированные лидеры второго и пятого кластера, которые будут преследовать цель диверсифицировать свою деятельность, повысить эффективность своей финансово-хозяйственной деятельности за счет использования общих платформ, а также получить доступ на новые рынки сбыта продукции.

Таблица 7

#### ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПОЛУЧЕННЫЕ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ – ЛИДЕРОВ ПЕРВОЙ ГРУППЫ

Nº	Наименование компании / показателя	Значение показателя
1	Количество произведенных транспортных средств в расчете на одного рабочего, шт	21,96
2	Чистая прибыль в расчете на одно произведенное транспортное средство, долл.	361,85
3	Рентабельность активов ( <i>ROA</i> ), в %	7,1
4	Рентабельность собственного капитала ( <i>ROE</i> ), в%	11,5
5	Рентабельность капитала ( <i>ROC</i> ), в %	7,32

2. Компании второго кластера специализируются в производстве легковых автомобилей и являются лидерами в этом направлении. Финансовые результаты деятельности компаний кластера намного лучше, чем первого, так только два японских производителя Мазда (Mazda) и Фужи (Fuji) получили убыток. Величина убытка этих компаний составляет 69,3 и 176 млн. долл. США соответственно. Остальные компании кластера, у которых доступна финансовая отчетность по результатам финансово-хозяйственной деятельности за 2009г, получили положительный финансовый результат. Среднее

значение показателей рентабельности собственного капитала (ROE) и рентабельности капитала (ROC) автопроизводителей первого кластера выше, чем у компаний второй группы. Показатель **ЕВІТDA** всех компаний кластера имеет положительное значение. Лидером по объему полученной чистой прибыли является японская Хонда (Honda) по значению **ROE** и **ROC** китайский Анхай Джунхай (Anhui Jianghuai). В целом эффективность деятельности компаний второго кластера выше, чем компаний первого кластера. Это позволяет сделать предположение о том, что в условиях стагнации рынка продаж транспортных средств, которая была вызвана финансовым кризисом 2008 и 2009 гг., узкая специализация компаний позволила получить стабильный финансовый результат, по сравнению со стратегией диверсификации деятельности которую используют предприятия первого кластера. Также необходимо отметь высокую эффективность китайских производителей, которые показали по итогам 2009 г. положительный финансовый результат, высокие показатели ROE и ROC, а также положительную динамику роста объемов продаж и производства транспортных средств за последние годы.

Анализ изложенных показателей позволяет определить следующие основные положения формирования финансового механизма управления затратами.

- Объемы продаж и производства транспортных средств, достигнутые компаниями кластера, позволяют им являться лидерами на мировом рынке транспортных средств по направлению легковых автомобилей.
- В дальнейшей перспективе достигнутые позиции (доля рынка, объемы продаж, структура выпуска) должны быть сохранены и улучшены.
- Эффективность финансово-хозяйственной деятельности большинства компаний достаточно высока. Для сохранения существующих позиций необходимо сохранять ее на достигнутом высоком уровне и не допускать снижения ниже целевых показателей, определенных для первой группы (см. табл. 7).
- В качестве продуктовой стратегии развития предлагается увеличение доли рынка по специализированной продукции и «разумная» диверсификация, т.е. организация производства высокорентабельных видов автомобильной продукции, позволяющих снизить переменные и постоянные издержки за счет эффекта объема.

Возможным направлением расширения объемов производства могут стать слияния и поглощения других производителей транспортных средств. Преимуществом этого подхода является возможность использования уже существующих производственных мощностей, технологий, брэндов и рынков других автомобилестроительных компаний. Направления поглощений — компании близкие к банкротству или пережившие как Крайслер (Chrysler) техническое банкротство, а также низкоэффективные компании. Возможно, что это будут компании третьей, четвертой и пятой групп. Направления слияний — компании лидеры отрасли первого, второго и пятого кластера.

3. Третий кластер сформирован из диверсифицированных производителей автомобилей. Компании этой группы не являются лидерами мирового рынка транспортных средств, однако играют значительную роль в его функционировании и развитии. Общую эффективность предприятий, составляющих кластер, оценить сложно, так как публичная отчетность доступна только у двух компаний из трех, входящих в кластер. Малочисленность компаний кластера позволяет сделать вывод о том, что компании этого кластера в той или

иной мере стоят перед выбором — добраться до группы компаний диверсифицированных лидеров, перейти в одну из групп специализированных производителей или вообще исчезнуть с рынка и быть поглощенными одной из компаний дифференцированных и специализированных лидеров.

Направления формирования механизма управления затратами для производителей этой группы будут заключаться в следующем.

- Объемы продаж и производства транспортных средств, достигнутые компаниями кластера, не позволяют им являться абсолютными лидерами на мировом рынке транспортных средств по осуществляемым направлениям деятельности.
- Для сохранения компании на рынке необходимо увеличение доли на мировом рынке продаж транспортных средств.
- Эффективность финансово-хозяйственной деятельности компаний необходимо поддерживать на уровне целевых показателей, указанных в табл. 7.
- Возможный способ увеличения доли рынка это расширение собственного производство или осуществление сделок по слиянию и поглощению (М&A). Направление поглощений компании из кластера 4 и 5. Цель компаний получить производственные мощности и рынки сбыта поглощаемой компании. Также возможно слияние с компаниями лидерами первого, второго и пятого кластера для получения доступа к эффективным технологиям управления компанией и производства транспортных средств.
- 4. Четвертый кластер образуют специализированные производители легковых автомобилей. В основном это китайские производители автомобилей 13 из 16 компаний. Из шестнадцати компаний производителей, у восьми компаний китайских компаний отсутствует публичная отчетность и данные о котировках акций компаний на мировых фондовых рынках. Это говорит о том, что часть компаний этого кластера не достигла более высокого уровня развития, в том числе корпоративного управления, когда инвестиционные ресурсы привлекаются, в том числе путем проведения публичного предложения (IPO) неограниченному кругу лиц. Финансовые результаты компаний группы (кластера) достаточно неоднородны, кластер составляют как высокоэффективные компании, так и компании с отрицательным результатом, например российский ОАО «АВТОВАЗ», китайский Брилианс (Brilliance) и всемирно известный Порше (Porshe).

Применительно к компаниям этой группы можно определить следующие направления формирования финансового механизма управления затратами.

- Объемы продаж и производства транспортных средств, достигнутые компаниями кластера, не позволяют им являться лидерами на мировом рынке транспортных средств, в части производства легковых автомобилей.
- В целях сохранения компании на рынке необходимо увеличение доли на мировом рынке продаж транспортных средств.
- Уровень эффективности деятельности компаний кластера необходимо поддерживать не ниже целевых показателей, указанных в табл. 7.
- Компаниям этой группы необходимо прилагать значительные усилия по увеличению доли рынка за счет увеличения объемов производства, а также за счет слияния с другими компаниями. Направления слияний автопроизводители четвертого и пятого кластера. Сценарий поглощения какой либо компании, производителями этого кластера маловероятен, так как капитализация компаний этой группы, за исключением Порше (Porshe) незначительна, что говорит о недостаточной финансовой «мощи» этих компаний. Необходимо отметить, что компании четвертого кластера могут

- стать наиболее вероятными «жертвами» со стороны компаний лидеров первого, второго и пятого кластера.
- 5. Пятый кластер образуют специализированные производители легкого коммерческого транспорта, грузовых автомобилей и автобусов. Это такие всемирно известные компании, такие как Вольво (Volvo), Исузу (Isuzu), Паккар (Paccar), так и относительно новые «азиатские» производители азиатских рынков, такие как Чина Нашионал (China National). Необходимо отметить, что помимо автомобильной продукции, компании этой группы производят значительный объем сопутствующей продукции, например Вольво (Volvo) производит комплектующие и агрегаты для авиационной и космической промышленности. В целом финансовая эффективность компаний этой группы достаточно высока, за исключением убыточных ОАО «ГАЗ» и Вольво (Volovo). Для предприятий этой группы (кластера) предлагаются следующие исходные направления формирования механизма управления затратами.
- Объемы продаж и производства транспортных средств, достигнутые компаниями кластера, не позволяют им являться лидерами на мировом рынке по объемам продаж и производства, однако позиции, достигнутые ими в их специализированном бизнесе, позволяют говорить об их специализированном лидерстве в мировой автомобильной промышленности.
- В целях усиления позиций этих компаний на мировом рынке возможна дифференциация бизнеса этих компаний. При этом компании должны исходить из стратегии «разумной» диверсификации, которая позволит увеличить прибыль компании, снизить издержки, повысить узнаваемость брэнда компании и расширить сервисно-сбытовую сеть. Необходимо отметить, что некоторые компании сознательно ушли от дифференцированного бизнеса и сосредоточились на узкой специализации. Примером является компания Вольво (Volvo) которая передала бизнес по производству легковых автомобилей марки Вольво (Volvo) компании Форд (Ford). Также для усиления позиций возможно расширение существующего бизнеса путем слияния и поглощений.
- В целях сохранения достигнутых позиций компании пятого кластера должны поддерживать минимальный уровень эффективности (см.табл. 7).
- Направление для поглощений других компаний для производителей этой группы будут компании второго, третьего, четвертого и пятого кластера. Направление для слияний автопроизводители первого и второго кластера. Необходимо обратить внимание на китайских и индийских производителей транспортных средств. Эффективность практически всех этих компаний достаточно высока. Поглощение этих компаний или организация совместного производства транспортных средств под брэндами производителей пятого кластера позволит сделать бизнес более рентабельным и значительно повысит общую эффективность бизнеса.

Курилова Анастасия Александровна E-mail: aakurilova@yandex.ru

> Курилов Кирилл Юрьевич E-mail: K.Kurilov@vaz.ru

#### Литература

- 1. Автомобилестроение [Электронный ресурс] // ПрайсвотерхаусКуперс [сайт]. URL: http://www.pwc.com/gx/en/automotive/financial-accounting-standards/index.jhtml (дата обращения: 24.03.2011).
- Дамодаран А. Инвестиционная оценка [Текст] / А. Дамодаран. – М.: Альпина Бизнес Букс.
- Дэйвисон М. Многомерное шкалирование [Текст]
  М. Дэйвисон. М.: Финансы и статистика, 1998. С. 47-50.
- Дюран Б. Кластерный анализ [Текст] / Б. Дюран, П. Одел. М.: Статистика, 1977.
- Жамбю М. Иерархический кластерный анализ и соответствия [Текст] / М. Жабю. – М.: Финансы и статистика.
- Мировая автомобильная промышленность. Основные показатели [Электронный ресурс] // Международная организация производителей автомобилей [сайт]. URL: http://oica.net/category/economic-contributions/facts-and-figures/ (дата обращения: 24.03.2011).
- Сводные данные о финансовых показателях публичных компаний мира [Электронный ресурс] [сайт]. URL: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/
- Отчетность публичных компаний акции в США // Комиссия по ценным бумагам США [Электронный ресурс] [сайт] URL: http://www.sec.org (дата обращения: 24.03.2011).

#### Ключевые слова

Автомобильная промышленность; отрасль по производству транспортных средств; динамика развития мировой автопромышленности; механизм управления затратами; кластерный анализ; многомерное шкалирование.

#### РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность выбранной темы. Стагнация мировой экономики, вызванная финансовым кризисом 2008, 2009 гг., не могла не отразиться на одной из важнейших составляющих — отрасли по производству транспортных средств. Российские автопроизводители также испытали на себе воздействие депрессивных явлений и резко снизили объемы продаж и производства транспортных средств. Одна из причин этого экстенсивность отечественного производства транспортных средств. Для ее преодоления необходимо формирование финансового механизма управления затратами. Это делает актуальным определение концепции создания этого механизма.

Степень разработки темы. На основании данных об объемах и структуре производства транспортных средств, с использованием метода кластерного анализа произведено разбиения множества автопроизводтелей на пять четких групп. Для каждой группы была произведена оценка показателей характеризующих эффективность финансово-хозяйственной деятельности производителей транспортных средств. Применительно к каждой группе предложены направления формирования финансового механизма управления затратами.

Научная новизна. К научной новизне следует отнести результаты группировки производителей транспортных средств и их обоснованные характеристики, которые могут быть использованы при формировании финансового механизма управления затратами.

вании финансового механизма управления затратами. Полнота раскрытия проблемы. Полученное разбиение на пять групп (кластеров) является обоснованным. Для каждого кластера (группы) предложены направления формирования финансового механизма управления затратами.

Результаты теоретико-практической апробации. Сформированная группировка и направления объективны и позволяют определить для компании-производителя транспортных средств необходимый набор действий, в том числе по формированию и реализации финансового механизма управления затратами для достижения эффективности деятельности и сохранения компании на рынке.

Наличие четких выводов. В работе присутствуют четкие мотивированные выводы, в том числе о полученной группировке транспортных средств и о направлениях формирования финансового механизма управления затратами.

Использование теоретико-методологического и информационного базиса исследования. В качестве теоретико-методологического базиса исследования были использованы труды по методологии кластерного анализа и многомерного шкалирования, а также оценки эффективности деятельности компании М.Жамбю, Б.ДюранаБ., П.Оделла, М. Дэйвисона, А. Дамодарана, а также других авторов.

Информационной базой исследования послужили данные о показателях мировой автомобильной индустрии, а также показатели финансово-хозяйственной деятельности производителей транспортных средств, формирующие публичную отчетность.

Качество оформления работы.

Работа представляет собой целостное завершенное исследования. Выводы, сделанные в работе, подтверждены соответствующими статистическими данными. диаграммами и графиками.

Недостатки, имеющиеся в работе.

Автору следовало бы осуществить разбиение массива производителей транспортных средств с использованием большего количества показателей.

Вывод о возможности допуска рукописи к публикации.

Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к открытой публикашии.

Аюпов А.А., д.э.н., профессор, зав.каф. «Экономика, финансы и бух-галтерский учет», ГОУ ВПО «Тольяттинский государственный университет»

# 3.6. DETERMINATION OF THE FORMATION MECHANISM OF THE FINANCIAL MANAGEMENT OF EXPENSES, BASED ON CLUSTER ANALYSIS OF THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

A.A. Kurilova, Associate Professor of Economics, Finance and Credit, Ph.D.;

K.J. Kurilov, Associate Professor of Economics, Finance and Credit, Ph.D.

Togliatti State University

Stagnation of the world economy caused by the financial crisis could not affect one of the major components – industry for the production of vehicles. Russian car industry has also experienced crises. One reason for this – Extensive domestic production of vehicles. To overcome it is necessary to form a financial mechanism of cost management, based on development priorities and key indicators for assessing the effectiveness, including cost control mechanism enterprises automotive industry.

#### Literature

- The World's Automotive Industry. Some Key Figures // Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA): [site]. URL: http://oica.net/category/economic-contributions/facts-and-figures/ (date of circulation: 24/03/2011).
- Automotive // PricewaterhouseCoopers [website]. URL: http://www. pwc.com/gx/en/automotive/financial-accountingstandards/index.jhtml (date of circulation: 24/03/2011).
- M. Jambu. Classification automatique pour l'analyse des donnes // – M: Financial and statistes, p. 11-15.
- 4. B. Duran, P. Odell. Cluster analysis // M: Statistics, 1977. p. 15-25.
- L. Davison. Multidimensional scaling // M.: Financial and statistic, 1998. p. 47-50.
- Summary of financial performance of public companies in the world [website]. URL: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/ (date of circulation: 24/03/2011).
- Statements of public companies shares in the U.S.A // Security exchange commission U.S.A [website] URL: http://www.sec.org (date of circulation: 24/03/2011).
- 8. Damodaran A. Investment Valuation // M: Alpina Business Books, p. 36-38.

#### Keywords

Automotive industry; industry for the production of vehicles; the dynamics of the global auto industry; the mechanism of cost control; cluster analysis; multidimensional scaling.