

Ю.Н. Кулакова, канд. экон. наук, доцент,¹
г. Челябинск

СТРАТЕГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИХ АНАЛИЗ (НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКИХ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ)

Охарактеризована авторская методика определения вида стратегии управления производственной деятельностью предприятия, и показано ее применение на данных финансовой отчетности реального предприятия. На основе авторской классификации определены стратегии восьми российских предприятий металлургической отрасли в 2006–2011 гг. Предложена методика балльного оценивания стратегий предприятия, рассчитаны балльные оценки стратегий для исследуемых предприятий за анализируемый период, и на основе их линейной аппроксимации выявлены устойчивые тенденции в развитии предприятий.

Ключевые слова: стратегия, управление, производственная деятельность, металлургические предприятия.

Теория и практика управления предприятием показывают, что стратегии управления текущей производственно-хозяйственной деятельностью предприятия опираются на стратегии формирования оборотных средств предприятия. В статье «Классификация и анализ стратегий формирования оборотных активов предприятия» [1] была предложена классификация стратегий формирования оборотных средств предприятия, а более широко – стратегий управления производственной деятельностью предприятия – на основе соотношения темпов прироста трех наиболее общих и часто используемых в практике показателей оценки деятельности предприятия – объема производства (продаж) продукции, оборотных средств и периода их оборота.

В отличие от традиционного подхода, при котором оборачиваемость является формальным расчетным показателем,

используемым только для оценки ранее сложившейся взаимосвязи объема производства (продаж) и величины оборотных средств, в данной модели объем производства (продаж) продукции выступает целевым показателем, а объем оборотных средств и период их оборота – факторами, оказывающими на него влияние. Полученное нами базовое соотношение исследуемых показателей – темпов прироста выручки $\tau_{B(t)}$, оборотных средств $\tau_{OC(t)}$ и периода их оборота $\tau_{ПО(t)}$ – выглядит следующим образом: $\tau_{B(t)} = \tau_{OC(t)} - \tau_{ПО(t)}$.

В результате логического анализа было установлено, что возможны восемь вариантов взаимодействия указанных факторов, т. е. восемь возможных стратегий управления производственной деятельностью предприятия, и выявлены критериальные значения показателей, определяющих границы между ними.

Графическое представление модели показано на рис. 1. По горизонтальной оси расположен темп прироста периода оборота оборотных средств, по вертикальной – темп прироста величины оборотных средств. Лучи P_1, P_3, P_5, P_7 являются биссектрисами

¹ Кулакова Юлия Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансовый менеджмент и бухгалтерский учет» Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВПО «Академия труда и социальных отношений»; e-mail: Kulakova174@mail.ru.

прямых углов координатной плоскости и вместе с ее осями делят всю координатную плоскость на восемь секторов, в каждом из которых соблюдается определенное соотношение между темпами прироста оборотных средств и периода их оборота, обуславливающее соответствующее поведение объема производства (продаж). Это сочетание темповых показателей в динамической модели и определяет в каждом случае стратегию управления производственной деятельностью предприятия.

Первые четыре стратегии отражают рост объемов производства (продаж) (темпы прироста выручки $\tau_B > 0$), причем при стратегиях 1 и 2 этот рост достигается менее эффективным путем – за счет преобладания экстенсивного фактора – объема оборотных средств, а при стратегиях 3 и 4 более эффективно, за счет интенсивного фактора – периода оборота оборотных средств. Стратегии 5–8 характеризуют спад объемов производства ($\tau_B < 0$). В стратегиях 5 и 6 этот спад происходит при условии опе-

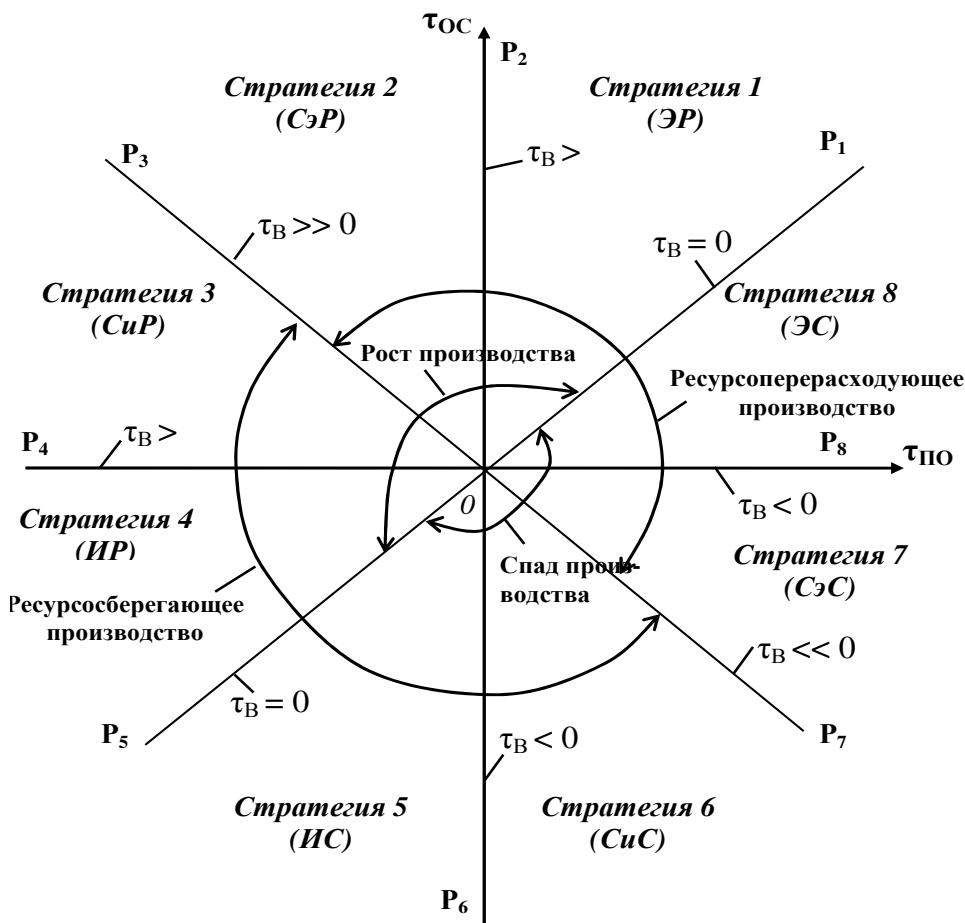


Рис. 1. Графическое представление восьми возможных стратегий производственно-хозяйственной деятельности предприятия в зависимости от соотношения между темпами сбережения/перерасходования ресурсов и темпами роста/спада производства

режающей экономии оборотных средств, преимущественно интенсивным способом, а в стратегиях 7 и 8 – спад сопровождается опережающим увеличением периода оборота оборотных средств, т. е. идет преимущественно экстенсивно. Иными словами, не только рост, но и спад деятельности может быть эффективно или неэффективно организован, и стратегии 5–6 как раз показывают более эффективный способ сокращения объемов производства.

Итак, стратегии 3–6 отражают преимущественно интенсивный способ деятельности предприятия, ресурсосберегающее производство, а стратегии 1–2 и 7–8 характеризуют преимущественно экстенсивный, ресурсоперерасходующий, неэффективный способ производства.

Всем стратегиям нами были присвоены названия в соответствии с их характеристикой, и они были обозначены аббревиатурами, в которых приняты следующие сокращения: И – интенсивный, Э – экстенсивный, Си – субинтенсивный, Сэ – субэкстенсивный, Р – рост, С – спад.

Как показывает наша классификация, предприятие может быть эффективно хозяйствующим субъектом на разных этапах своего жизненного цикла, на разных стадиях внедрения инноваций.

На стадии разработки и выведения нового товара на рынок логично использовать стратегию 1 – экстенсивный рост, когда темпы прироста выпуска невелики или равны нулю, оборотные средства вовлекаются в производство в значительном объеме, а их оборачиваемость стабильна или незначительно замедляется.

На стадии экономического роста, когда необходимо организовать максимальное расширение объемов производства, наиболее эффективно это может быть достигнуто путем применения стратегий 2 и 3 – субэкстенсивного и субинтенсивного роста, когда создаются и поддерживаются высокие темпы прироста оборотных средств и ускорения их оборачиваемости. Получить

такой результат возможно при использовании современных методов планирования и управления производством, применением инновационных ресурсосберегающих технологий и оборудования, прогрессивных способов организации производства.

На стадии насыщения и зрелости предприятием должна использоваться стратегия 4 – стратегия интенсивного роста, когда оборотные средства постепенно начинают высвобождаться для перевода их в новые продукты.

Необходимо понимать, что внедрение общественно полезных инноваций невозможно без решительных действий по избавлению от устаревших технологий, оборудования, методов управления, а выведение этих элементов из производства может проводиться с большей или меньшей степенью эффективности, что демонстрируют стратегии 5–8. Интенсивно или субинтенсивно организованное сокращение производства (стратегии 5 и 6) позволяет с минимальными удельными затратами финансовых ресурсов избавляться от устаревших техники и технологий. В то же время субэкстенсивный или экстенсивный спад (стратегии 7 и 8) не только неэффективен, но даже опасен, поскольку «оттягивает» на себя те финансовые и трудовые ресурсы предприятия, которые могут и должны быть задействованы при организации новых производств.

Понятие эффективного спада является непривычным для отечественной экономической науки, поскольку она всегда была нацелена на поиск путей эффективного увеличения объемов производства продукции, но не на их эффективное снижение. Широко известные в экономической теории три подхода к управлению оборотными активами предприятия – агрессивный, консервативный, умеренный (компромиссный) – классифицированы их авторами исходя из предположения о росте объемов производства [2, 3, 4], но эти подходы не работают в условиях стабилизации или снижения производства.

Даже сегодня в экономической литературе стратегии эффективного спада, сокращения, завершения производственной деятельности чаще всего не рассматриваются в качестве возможных экономически целесообразных вариантов развития предприятия [5], что, на наш взгляд, в корне неверно. Предприятие должно искать такие варианты развития, которые предполагают своевременное сворачивание и закрытие неэффективных производств, чтобы взамен их организовать производство новых продуктов, востребованных на рынке.

Для проверки практической применимости этой классификации для анализа и управления деятельностью предприятий была поставлена задача на основе реальных отчетных данных российских предприятий оценить, какие из стратегий в действительности встречаются на практике и какие при этом выявляются закономерности. Всего нами было обследовано восемь отечествен-

ных предприятий схожего производственного профиля, относящихся к металлургической отрасли и являющихся производителями трубной продукции за период со второго квартала 2006 г. по третий квартал 2011 г. включительно – всего 22 квартала. Таким образом, была сформирована совокупность из 176 наблюдаемых значений стратегий. Бухгалтерская отчетность предприятий была взята с их официальных сайтов [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

Покажем, как определялся вид стратегии управления производственной деятельностью на примере фактических данных ОАО «Челябинский трубопрокатный завод» (ОАО «ЧТПЗ»). В табл. 1 приведены расчеты по данным ОАО «ЧТПЗ» за 2009 г. поквартально (с учетом некоторых справочных данных за 4 квартал 2008 г.). Данные официальной отчетности выделены в табл. 1 серым цветом, остальные показатели – расчетные.

Таблица 1

Определение стратегии управления предприятием на примере ОАО «ЧТПЗ»

Показатели	Период				
	2008 г.	2009 г.			
	4 квартал	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Выручка, млн руб.	8601	6352	5672	6221	6410
Оборотные средства на конец квартала, млн руб.	18 546	24 940	25 954	25 242	25 774
Средние за квартал оборотные средства, млн руб.	19 913	21 743	25 447	25 598	25 508
Коэффициент оборачиваемости	0,43	0,29	0,22	0,24	0,25
Период оборота, дни	208	308	404	370	358
Темп прироста периода оборота, %	–	38,61	26,89	–8,64	–3,34
Темп прироста средних оборотных средств, %	–	8,79	15,70	0,59	–0,35
Расчетный темп прироста выручки, %	–	–29,83	–11,19	9,23	2,99
Стратегия управления производственной деятельностью	–	8 (ЭС)	8 (ЭС)	3 (СИР)	4 (ИР)

Дадим пояснения к табл. 1. Средние за квартал оборотные средства рассчитывались как простая средняя арифметическая величина из значений показателей на начало и конец соответствующего квартала. Коэффициент оборачиваемости получен как отношение выручки за квартал к среднеквартальной величине оборотных средств. Период оборота определен исходя из 90 дней в квартале как частное от деления 90 на коэффициент оборачиваемости. Темп прироста периода оборота оборотных средств и темп прироста величины средних оборотных средств рассчитывались по методу средней точки Р. Аллена как отношение прироста исследуемого показателя к усредненной за период его величине [14]. Расчетный темп прироста выручки был получен в соответствии с нашей моделью как разница между темпами прироста оборотных средств и периода их оборота. И, наконец, вид стратегии управления производственной деятельностью был определен в соответствии с классификацией, предложенной нами выше.

В табл. 2 представлены результаты определения стратегий управления производственной деятельностью по исследованным

предприятиям металлургической отрасли. Сделанные нами расчеты показали, что все восемь стратегий встречались на исследованных предприятиях в наблюдаемом периоде, но частота их появления существенно различается. Наиболее часто наблюдались две стратегии – 1 и 8 (по 39 и 38 раз), по нашей классификации, стратегии экстенсивного роста и экстенсивного спада. Разделив количество появлений каждой стратегии на общее число наблюдений (176), получили частоты (эмпирические вероятности) появления стратегий. Для стратегий 1 и 8 частоты составили 22,16 % и 21,59 %. На третьем месте по частоте появлений стратегия 4 (31 раз или 17,61 %) – стратегия интенсивного роста, затем стратегия 3 (29 раз или 16,48 %) – стратегия субинтенсивного роста, стратегии 2 (субэкстенсивного роста) и 7 (субэкстенсивного спада) встретились соответственно 18 и 15 раз или в 10,23 % и 8,52 % случаев, и наиболее редкими оказались стратегии 5 (4 раза или 2,27 %) и 6 (2 раза или 1,14 %) – стратегии соответственно интенсивного и субинтенсивного спада.

На рис. 2 показаны распределения частот (эмпирических вероятностей) стра-

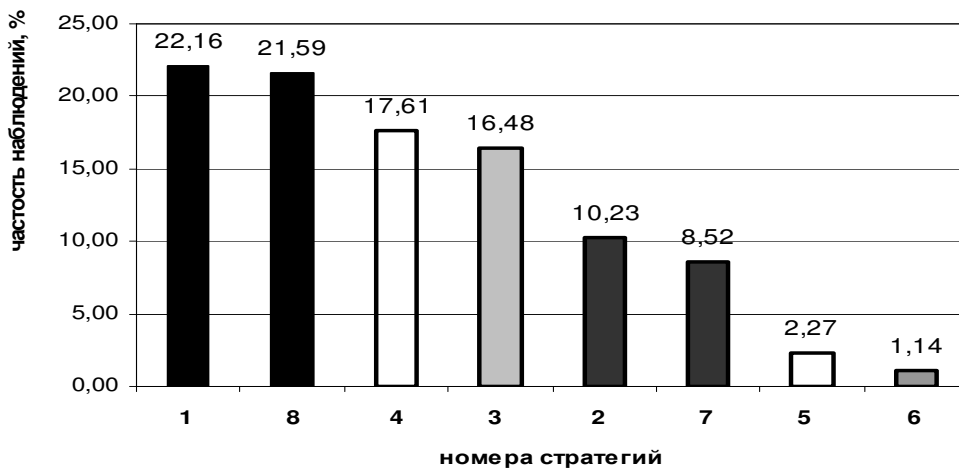


Рис. 2. Распределение частот восьми возможных стратегий управления производственной деятельностью на исследуемых предприятиях, упорядоченных по убыванию частот их появления

Таблица 2

Стратегии управления производственной деятельностью исследованных предприятий

Предприятия	Годы и кварталы																							
	2006			2007			2008			2009			2010			2011								
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3						
	Номера кварталов по порядку																							
1. ОАО «ЧТПЗ»	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
2. ОАО «Первоуральский новотрубный завод» (ОАО «ПНТЗ»)	4	3	8	2	2	8	8	8	3	8	8	8	8	3	4	3	1	3	4	3	1	8		
3. ОАО «Выксунский металлургический завод» (ОАО «ВМЗ»)	1	3	7	2	1	1	8	8	3	3	7	6	4	7	3	4	4	4	8	1	1	5		
4. ОАО «Альметьевский трубный завод» (ОАО «АТЗ»)	1	2	8	8	3	1	5	2	1	8	7	4	3	4	7	8	3	2	8	1	1	2		
5. ОАО «Волжский трубный завод» (ОАО «ВТЗ»)	8	1	3	1	2	8	3	8	2	1	4	7	4	4	3	1	8	1	3	2	8	7		
6. ОАО «Таганрогский металлургический завод» (ОАО «ТагМет»)	1	4	1	1	4	1	1	4	2	1	7	5	6	4	3	8	2	1	1	1	2	8		
7. ОАО «Северский трубный завод» (ОАО «СТЗ»)	3	8	4	7	1	1	4	4	3	1	7	7	8	4	5	2	2	8	3	1	4	1		
8. ОАО «Синарский трубный завод» (ОАО «СинТЗ»)	3	1	3	1	1	1	8	8	3	1	8	8	4	7	3	2	8	4	4	4	4	4		

тегий при их упорядочении по убыванию частоты (эмпирической вероятности) появлений стратегий.

Оттенок заливки столбцов определялся нашей оценкой эффективности стратегий. Самые эффективные стратегии (4 и 5) белые, менее эффективные (3 и 6) светло-серые, еще менее эффективные (2 и 7) темно-серые, а самые неэффективные (1 и 8) черные. Каждой из восьми стратегий была присвоена балльная оценка в соответствии с нашим представлением об их эффективности: интенсивные стратегии эффективнее, чем экстенсивные, рост более эффективен, чем спад. Для сохранения одинакового интервала между оценками эффективных и неэффективных стратегий, стратегии 2 была присвоена нулевая оценка. Эффективные стратегии получили положительные оценки, неэффективные – отрицательные (включая нуль). В результате была сформирована следующая шкала балльных оценок стратегий управления производственной деятельностью (табл. 3).

Применение этой шкалы к исследуемым предприятиям позволило преобразовать табл. 2 в вид, отражающий балльные оценки стратегий предприятий в каждом периоде, и получить средние значения балльных оценок стратегий предприятий. Были рас-

считаны средние балльные оценки по группе исследованных предприятий в каждом квартале, а также средняя балльная оценка группы по всем 22 кварталам. Результаты этих преобразований и расчетов приведены в табл. 4. Полученные средние балльные значения стратегий для каждого предприятия показывают, что разброс значений невелик и укладывается в интервал от минус 0,5 до плюс 0,5. Пять предприятий из восьми чаще всего используют малоэффективные стратегии, поэтому их средние баллы отрицательны. Эти результаты выделены серым цветом. Три предприятия получили положительные оценки. Максимальное значение среднего балла – 0,32 – получено ОАО «СТЗ», минимальное значение (–0,45) – у ОАО «АТЗ». Средняя балльная оценка по группе из всех восьми предприятий составила –0,06, что позволяет заключить, что в целом в анализируемом периоде наблюдается неэффективная стратегия управления производственной деятельностью.

Для выявления и анализа тенденций изменения во времени стратегий управления производственной деятельностью для каждого предприятия и для группы из исследуемых предприятий в целом была проведена линейная аппроксимация балльных оценок стратегий методом наименьших квадратов. Было сделано предположение

Таблица 3

Условные балльные оценки стратегий управления производственной деятельностью

Балльная оценка	Номер стратегии	Название стратегии	Сокращенное обозначение
4	4	Интенсивный рост	ИР
3	5	Интенсивный спад	ИС
2	3	Субинтенсивный рост	СИР
1	6	Субинтенсивный спад	СИС
0	2	Субэкстенсивный рост	СЭР
–1	7	Субэкстенсивный спад	СЭС
–2	1	Экстенсивный рост	ЭР
–3	8	Экстенсивный спад	ЭС

Таблица 4

Стратегии управления производственной деятельностью исследованных предприятий в балльной оценке

Предприятия	Годы и кварталы																						Средний балл
	2006			2007			2008			2009			2010			2011							
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3					
	Номера кварталов по порядку																						
1. ОАО «ЧТПЗ»	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	-0,32
	4	2	-3	0	0	-3	-3	-3	2	-3	-3	-3	-3	2	4	2	-2	2	4	2	-2	-3	0,27
2. ОАО «ПНТЗ»	-2	2	-1	0	-2	-2	-3	-3	2	2	-1	1	4	-1	2	4	4	4	-3	-2	-2	3	-0,14
3. ОАО «ВМЗ»	-2	0	0	4	-3	-3	-1	2	-2	-2	-3	2	-3	4	-1	2	-1	4	2	-3	4	-3	-0,45
4. ОАО «АГЗ»	-2	0	-3	-3	2	-2	3	0	-2	-3	-1	4	2	4	-1	-3	2	2	-3	-2	-2	0	-0,32
5. ОАО «ВТЗ»	-3	-2	2	-2	0	-3	2	-3	0	-2	4	-1	4	4	2	-2	-3	-2	2	0	-3	-1	-0,14
6. ОАО «Тат-Мер»	-2	4	-2	-2	4	-2	-2	4	0	-2	-1	3	1	4	2	-3	0	-2	-2	-2	0	-3	0,32
7. ОАО «СТЗ»	2	-3	4	-1	-2	-2	4	4	2	-2	-1	-1	-3	4	3	0	0	0	-3	2	-2	4	0,27
8. ОАО «СинТЗ»	2	-2	2	-2	-2	-2	-3	-3	2	-2	-3	-3	4	-1	2	0	-3	4	4	4	4	4	-0,06
Итого	-0,4	0,1	-0,1	-0,8	-0,4	-2,4	-0,4	-0,3	0,5	-1,8	-1,1	0,3	0,8	2,5	1,6	0	-0,4	0,9	0,8	-0,6	0,4	-0,6	

о наличии линейной зависимости вида $y_t = a + bt$, где t – порядковый номер анализируемого периода времени (квартала);

y_t – балльная оценка стратегии управления производственной деятельностью предприятия в квартале с номером t ;

a – начальное смещение линии регрессии по оси балльных оценок;

b – среднеквартальный прирост балльной оценки по линии регрессии.

Полученные значения показателей a и b , а также значения коэффициентов корреляции r , показывающих степень силы связи исследуемых показателей – балльных оценок стратегии и порядкового номера квартала, приведены в табл. 5.

Подавляющее число предприятий (6 из 8) имеют положительную величину b , что означает наличие у них тенденции повышательного характера балльной оценки стратегии управления производственной деятельностью. Два предприятия (ОАО «ТагМет» и ОАО «СТЗ») имеют отрицательную величину b (это выделено серым цветом), что показывает снижение эффективности применяемой ими стратегии. Самое высокое значение b наблюдается у ОАО «СинТЗ» (0,2326), значит, эффективность его стратегии повышается наиболее высокими темпами. Два предприятия (ОАО «ПНТЗ» и ОАО «ВМЗ») имеют b , превышающие среднее значение b по группе ис-

следуемых предприятий, т. е. у них эффективность стратегии увеличивается быстрее, чем в среднем по группе. У остальных трех предприятий (ОАО «ВТЗ», ОАО «ЧТПЗ», ОАО «АТЗ») значения b положительны, но ниже среднего по группе значения, и это означает, что эффективность стратегии управления у них растет, но медленнее, чем в среднем по группе исследуемых предприятий.

Для того чтобы позиционировать каждое исследуемое предприятие с учетом совместного действия двух анализируемых показателей – средней балльной оценки стратегии управления производственной деятельностью и среднеквартального прироста балльной оценки, была разработана матрица, представленная в табл. 6.

В строках этой матрицы (табл. 6) располагаются значения средней балльной оценки стратегии управления производственной деятельностью предприятия, в столбцах – значения среднеквартального прироста балльной оценки. Предлагается классифицировать средние балльные оценки на «высокие» (от 2 до 4 баллов), «средние» (от 0 до 1,99 балла) и «низкие» (меньше нуля). Классификация значений среднеквартального прироста балльной оценки опирается на среднее в группе значение этого показателя. В нашем случае среднее по группе предприятий значение среднеквартального прироста балльной оценки составляет

Таблица 5

Параметры линейной аппроксимации и коэффициенты корреляции

Предприятия	a	b	r
1. ОАО «ЧТПЗ»	-0,6623	0,0299	0,0707
2. ОАО «ПНТЗ»	-1,0390	0,1141	0,2885
3. ОАО «ВМЗ»	-0,9481	0,0706	0,1723
4. ОАО «АТЗ»	-0,6364	0,0158	0,0438
5. ОАО «ВТЗ»	-0,6753	0,0311	0,0814
6. ОАО «ТагМет»	0,7922	-0,0807	-0,2087
7. ОАО «СТЗ»	0,5455	-0,0198	-0,0482
8. ОАО «СинТЗ»	-2,4026	0,2326	0,5213
Итого	-0,6282	0,0492	0,3045

0,0492 (табл. 5), и именно это число является границей между средними и высокими показателями.

Таким образом, в полученной матрице размерностью 3×3 были размещены все восемь исследуемых предприятий. Поскольку средние балльные оценки стратегий управления производственной деятельностью у всех предприятий невысоки, ни одно из них не попало в верхнюю строку матрицы. В средней строке с интервалом оценок от нуля до 1,99 оказались три предприятия: ОАО «СТЗ» (с максимальной среди всех предприятий балльной оценкой 0,32), ОАО «СинТЗ» и ОАО «ПНТЗ» (с одинаковой балльной оценкой 0,27). В нижней строке матрицы (табл. 6) оказались пять предприятий, у которых средние балльные оценки стратегий отрицательны, т. е. в среднем в анализируемом периоде их стратегии неэффективны.

На рис. 3 показана динамика средней по группе исследуемых предприятий балльной оценки стратегии и линейный тренд, аппроксимирующий фактические значения этих оценок.

Анализ данных табл. 5 и рис. 3 позволяет заключить, что в целом эффективность стратегии управления производственной деятельностью исследуемых предприятий металлургической отрасли со временем повышается. Средняя балльная оценка стратегий из отрицательной меняется на положительную, что говорит о том, что неэффективные стратегии вытесняются эффективными. В то же время тенденция спада эффективности стратегий, фиксируемая в течение последних восьми кварталов, заставляет усомниться в том, насколько устойчивы эти позитивные изменения.

Дальнейшее исследование стратегий управления производственной деятельностью предприятий будет направлено на выявление тех факторов, которые оказывают существенное влияние на выбор и реализацию стратегии, и установление возможностей оказывать целенаправленное воздействие на корректировку и изменение стратегии с целью повышения эффективности производственной деятельности предприятия.

Таблица 6
Матрица позиционирования предприятий по показателям средней балльной оценки и среднеквартального прироста балльной оценки

Значение средней балльной оценки	Значение показателя среднеквартального прироста балльной оценки		
	«Низкое» (меньше 0)	«Среднее» (от 0 до среднего значения по группе включительно (0,0492))	«Высокое» (выше среднего значения по группе (0,0492))
«Высокое» (от 2 до 4)	–	–	–
«Среднее» (от 0 до 1,99)	ОАО «СТЗ» (0,32; –0,02)	–	ОАО «СинТЗ» (0,27; 0,24); ОАО «ПНТЗ» (0,27; 0,11)
«Низкое» (меньше 0)	ОАО «Таг-Мет» (–0,14; –0,08)	ОАО «ЧТПЗ» (–0,32; 0,03); ОАО «АТЗ» (–0,45; 0,02); ОАО «ВТЗ» (–0,32; 0,03)	ОАО «ВМЗ» (–0,14; 0,07)

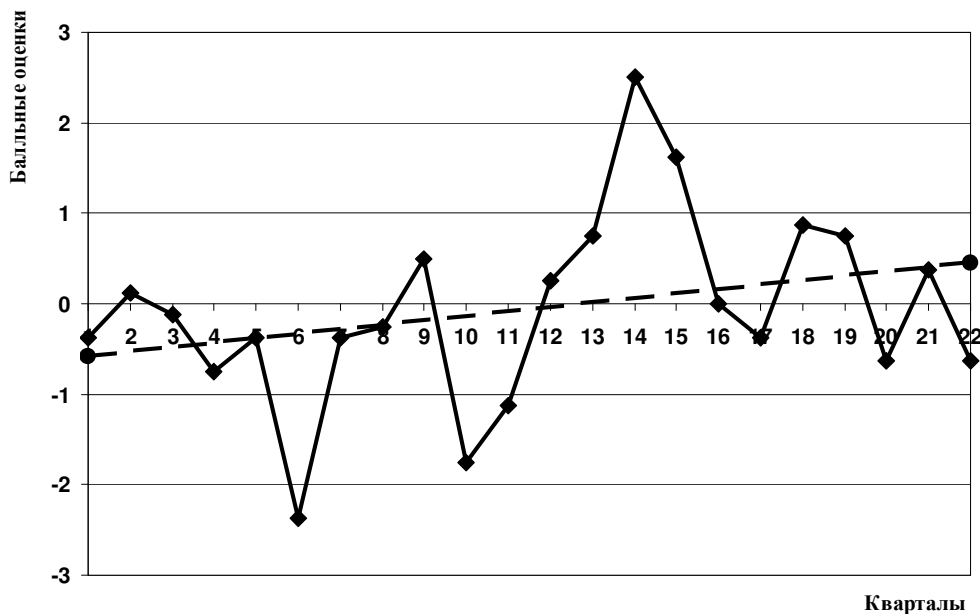


Рис. 3. Динамика средней балльной оценки стратегии управления производственной деятельностью группы исследуемых предприятий и линейный аппроксимирующий тренд:
 ◆ — фактические значения балльных оценок; ● — — — — — линейный тренд

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- Кулакова Ю.Н., Кулаков А.Б., Мешковой Н.П. Классификация и анализ стратегий формирования оборотных активов предприятия // Финансы и кредит. 2010. № 30. С. 35–39.
- Бланк И.А. Основы финансового менеджмента. К.: Ника-центр, Эльга, 2007. 1248 с.
- Ван Хорн Дж. К. Основы управления финансами ; пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 1996. 801 с.
- Финансовый менеджмент: теория и практика : учеб. для студентов вузов / под ред. Е.С. Стояновой. М.: Перспектива, 2008. 656 с.
- Любушин Н.П. Экономический анализ : учеб. для студентов вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ, 2010. 576 с.
- Официальный сайт ОАО «ЧТПЗ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.chelpipe.ru>.
- Сервер раскрытия информации. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.e-disclosure.ru>.
- Официальный сайт ОАО «ВМЗ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.oao-vmz.pf>.
- Официальный сайт ОАО «АТЗ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.oao-atz.pf>.
- Официальный сайт ОАО «ВТЗ». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tmk-group.ru/volgsky.php>.
- Официальный сайт ОАО «ТагМет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tmk-group.ru/tagmet.php>.
- Официальный сайт ОАО «СТЗ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tmk-group.ru/sever.php>.
- Официальный сайт ОАО «СинТЗ» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.tmk-group.ru/sinara.php>.
- Экономикс : англ.-рус. словарь-справочник / Э.Дж. Долан, Б.И. Домненко. М.: Лазурь, 1994. 544 с.