

**Список литературы:** 1. *Иванцевич, Дж. М., Лобанов, А.А.* Человеческие ресурсы управления: Основы управления персоналом / Дж.М. Иванцевич, А.А.Лобанов. – М.: Дело, 1996. – 204 с. 2. *Казначевская, Г. Б.* Менеджмент [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / Г. Б. Казначевская, И. Н. Чуев, О. В. Матросова. – 3-е изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 378 с. – (Высшее образование). 3. *Карпова, Н.В.* Управление персоналом / Н.В.Карпова. – Старый Оскол: Изд-во «СТИ МИСиС», 2004. – 90 с. 4. *Кафидов, В.В.* Управление персоналом/ В.В.Кафидов. – М.:Трикста, 2005. – 144 с. 5. *Кибанов, А. Я.* Мотивация трудовой деятельности [Текст] : учеб. пособие / А. Я. Кибанов, И. А. Баткаева, Г. П. Гагаринская; под общ. ред. А. Я. Кибанова. – Самара, 2004. 6. *Шапиро, С. А.* Мотивация [Текст] / С. А. Шапиро. – М.: ГроссМедиа : РОСБУХ, 2008. – 224 с.

**Bibliography (transliterated):** 1 Ivantsevich, J. M. Lobanov, A.A.Chelovecheskie Management Resources: Fundamentals of human resource management. – Moscow: Case, 1996. – 204 p. 2 Kaznachevskaya, G.B Management [Text]: a manual for students . – 3rd ed. – Rostov n / D: Phoenix, 2007 – 378 p. – (Higher Education). 3 Karpova, N.V. HR. – Stary Oskol Univ «STI MISA» 2004. – 90 p. 4 Kafidov, V.V HR – Moscow: Triksta, 2005 – 144 p. 5 Kibanov, AY Motivation work [Text]: Proc. Manual. – Samara, 2004 6 Shapiro, A. Motivation [Text]. – Moscow: GrossMedia: GROSBUH, 2008 – 224 p.

*Поступила (received) 16.10.2014*

УДК 658.562.012.7

**Ю. Н. ЛЫСЕНКО**, инженер, Старооскольский технологический институт;

**И. А. ЗАЯКИНА**, канд. экон. наук, доц., Старооскольский технологический институт;

**И. А. ПОНКРАТОВА**, канд. экон. наук, доц., Старооскольский технологический институт;

**А. Г. КОБЗЕВА**, ассистент, Старооскольский технологический институт, Старый Оскол, Россия

## **КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**

Современные предприятия осуществляют свою деятельность в постоянно меняющихся рыночных условиях. Формирование новой конкурентной среды заставило руководителей промышленных предприятий вновь обратить внимание на эффективность и качество производимых товаров и услуг, поскольку в острой конкурентной борьбе способны выжить только те компании, которые смогут быстро адаптироваться к таким условиям. Поэтому система менеджмента качества должна быть гибкой, быстро «настраиваемой» под изменения требований заинтересованных в деятельности предприятия сторон. Только такая система менеджмента может стать полезным инструментом в руках руководства предприятия. Система менеджмента качества является системой управления качеством производимой продукции или услуг в организации. Целью данного исследования является оценка результативности системы менеджмента качества на предприятии.

**Ключевые слова:** система менеджмента качества, стандарт, результативность, коэффициент ранговой корреляции, темп роста.

**Введение.** Система менеджмента качества (СМК) – это подход к управлению организацией, нацеленный на качество производимой услуги и/или продукции, который основывается на участии всех ее членов (персонала во всех подразделениях и на всех уровнях организационной структуры и внешних поставщиков) и направлен на достижение как долгосрочного успеха путем

удовлетворения требований потребителя, так и выгоды для членов организации и общества.

**Цель исследования.** Оценка результативности системы менеджмента качества на предприятии.

**Материалы исследования.** Контроль качества работ, выполняемых на электрометаллургическом комбинате (ЭМК), основывается на комплексной системе управления качеством продукции, которая регламентируется следующими стандартами предприятия: СТП 129–52–93 – контроль качества технологических прочесов; СТП 129.7.3–92 – управление процессами.

Контроль качества продукции, выпускаемой цехом окомкования и металлизации (ЦОиМ), осуществляет группа контроля «Лаборатории технологии и контроля цеха окомкования и металлизации» [1].

Система качества в производстве окисленных и металлизированных окатышей включает в себя технический контроль в процессе производства и испытание товарной продукции, ее проверку и аттестацию, еженедельные цеховые совещания по качеству, еженедельные комбинатовские совещания по качеству и проверки соблюдения технологии по графику, утвержденному главным инженером комбината. В производстве окисленных и металлизированных окатышей контроль качества сырья производит группа технического контроля на основании технологических инструкций.

Принятые на комбинате система управления качеством выпускаемой продукции (работ) и персонал группы контроля ЦОиМ обеспечивают контроль продукции для ЦОиМ и электросталеплавильного цеха (ЭСПЦ), и товарной продукции, отгружаемой другим потребителям.

В стандартах ISO одним из основных инструментов совершенствования деятельности организации в области качества является измерение результативности действующей системы менеджмента качества (СМК). Для измерения результативности СМК предлагается использовать модель индексного нормирования оценки результативности (МИНОР) [2, 3].

В соответствии с МИНОР вся совокупность ключевых показателей в рамках СМК преобразуется из абсолютных значений в относительные, а именно – в цепные темпы роста данных показателей. В этом заключается «динамическая» компонента модели, т. е. при измерении результативности СМК акцент делается на величине приращения данного показателя, а не на его достигнутом абсолютном уровне. Ранжирование фактических показателей результативности по темпам роста для ЭМК показано в табл. 1.

Таблица 1 – Ранжирование показателей результативности [4]

Показатель результативности	Эталон	1-ый год		2-ой год	
		Темп роста	Ранг	Темп роста	Ранг
Прибыль от продажи, тыс.р.	1	1,667	11	1,210	10
Выручка, тыс.р.	2	15,684	15	1,031	5
Производственные фонды и запасы, тыс.р.	3	1,189	8	1,127	8
Собственный капитал, тыс.р.	4	2,940	14	1,618	15
Фонд оплаты труда, тыс.р.	5	1,357	10	1,386	14
Индекс удовлетворенности персонала, балл	7	1,134	6	1,090	7
Индекс лояльности потребителей, балл (0 – 100)	8	1,047	5	0,968	3
Краткосрочные обязательства, тыс.р.	9	1,165	7	1,289	12
Численность обученных сотрудников, человек	10	2,055	13	1,333	13
Численность персонала, человек	11	1,008	4	1,015	4
Отчисления на благотворительность, тыс.р.	12	1,246	9	1,146	9
Прогулы, человек/дни	13	0,72	1	0,889	1
Численность уволенного персонала, человек	14	0,888	3	0,954	2
Удельный вес брака, %	15	0,805	2	1,212	11
Затраты в связи с производственным травматизмом, тыс.р.	16	1,798	12	1,046	6

Математически обеспечить измерения близости двух ранговых упорядочений темпов роста (эталонного и фактического) позволяют коэффициенты ранговой корреляции Спирмена (по отклонениям) и Кендалла (по инверсиям). При помощи этих коэффициентов можно оценить близость одного рангового ряда к другому, принятому за эталон, на интервале от +1 до – 1. [5]

Коэффициент ранговой корреляции по отклонениям:

$$K_{откл} = 1 - \frac{6 \times \sum_{i=1}^n d_i^2}{n \times (n^2 - 1)}, \quad (1)$$

где  $d_i$  – разность пары рангов для  $i$  – объекта, обладающего измеряемыми признаками;  $n$  – число пар рангов.

1-ый год:  $K_{откл} = -0,696$ ; 2-ой год:  $K_{откл} = -0,468$ .

Коэффициент ранговой корреляции по инверсиям:

$$K_{инв} = \frac{S^+ - S^-}{\frac{1}{2} \times n \times (n - 1)} \quad (2)$$

1-ый год:  $K_{инв} = -0,419$ ; 2-ой год:  $K_{инв} = -0,229$ .

Положительные значения оценок данных коэффициентов корреляции характеризуют такой режим системы, при котором продолжается рост уровня реализации функции.

Оценка, построенная на отклонениях, характеризует объемную сторону изменения результативности при данном режиме. Объемная сторона функции СМК выражает качество деятельности как специфический и самостоятельный признак режима работы целой системы. Оценка, построенная на инверсиях, определяет структурную динамику конечных результатов СМК. Оценка структурной стороны режима СМК показывает эффективность сравниваемых режимов.

Обобщенная оценка результативности, полученная на основании двух оценок корреляции (по отклонениям и по инверсиям), определяется по формуле:

$$P = \frac{(1 + K_{\text{откл}}) \times (1 + K_{\text{инв}})}{4}, \quad (3)$$

где  $K_{\text{откл}}$  – коэффициент ранговой корреляции по отклонениям;  $K_{\text{инв}}$  – коэффициент ранговой корреляции по инверсиям.

Коэффициент  $P$  меняется в диапазоне от 0 до 1. Совпадение фактического и заданного в динамическом нормативе порядка показателей свидетельствует о наивысшем уровне реализации целей СМК.

1-ый год:  $P = 0,529$ ; 2-ой год:  $P = 0,388$ .

Коэффициент результативности рассчитывается на основе коэффициентов корреляции, диапазон вариации которых от  $-1$  до  $+1$  характеризует отрицательную и положительную результативности, отделенные одна от другой нулевой результативностью.

Поэтому, чтобы иметь возможность содержательной интерпретации полученных данных по результативности СМК, необходимо нормировать положительную составляющую итоговой результативности на интервале  $[0,25; 1]$  с помощью следующей формулы:

$$P^* = \frac{P_i - P_{\min}}{P_{\max} - P_{\min}} \times 100, \quad (4)$$

где  $P^*$  – вторичное нормирование значения  $P_i$ ;  $P_i$  – значение коэффициента результативности, подлежащее вторичному нормированию;  $P_{\max}$  и  $P_{\min}$  – максимальное и минимальное значения коэффициента результативности на нормируемом интервале, соответственно.

1-ый год:  $P^* = 37,25\%$ ; 2-ой год:  $P^* = 18,4\%$ .

Положительная результативность СМК в первом году составит  $37,25\%$ , а во втором –  $18,4\%$ .

Полученные значения результативности для наглядности оформляются в виде графика (рис. 1).

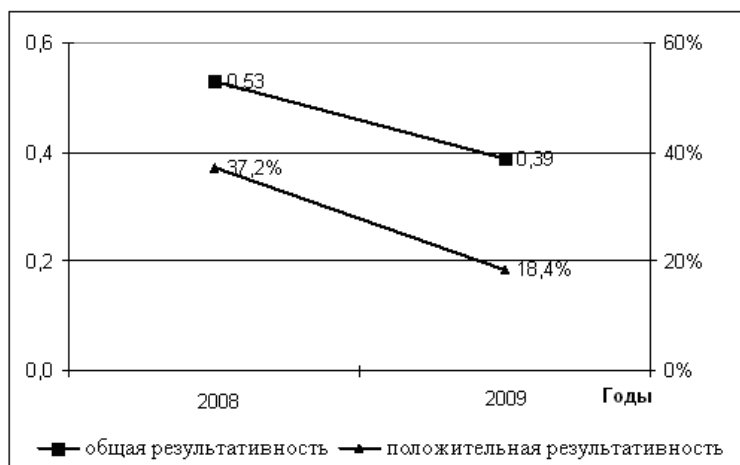


Рис. 1 – Кривая результативности СМК

Графически уровень результативности СМК за второй год отображено с помощью гистограммы результативности (рис. 2).

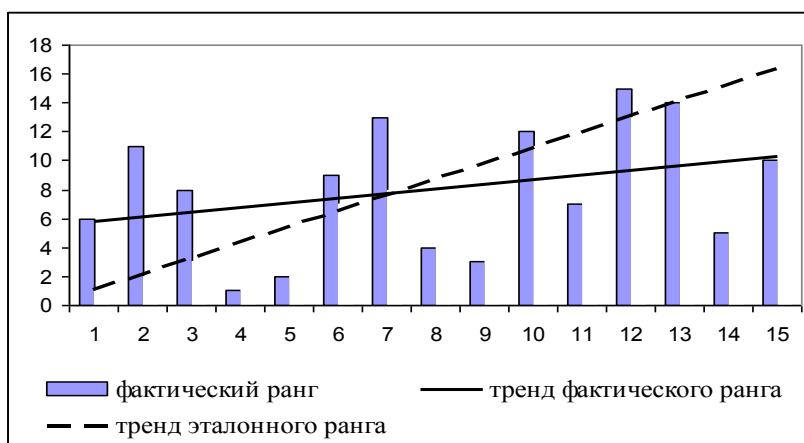


Рис. 2 – Гистограмма результативности СМК за второй год

Чем меньше будет отклонение линии фактической результативности от эталонной, тем больше будет корреляция между ними, а, значит, и результативность СМК.

**Выводы.** Положительная результативность СМК в первом году составит 37,25%, а во втором – 18,4%.

**Список литературы:** 1. Сведения о цехе окомкования и металлизации. – Старый Оскол. 1996. – 248 с. 2. Терещенко Н.В., Яшин Н.С. Модель комплексной оценки результативности СМК // Методы менеджмента качества. – 2006. – №4 – С. 12-17 3. Глазунов А.В. Оценка результативности должна быть результативной // Методы менеджмента качества. – 2006. – №4 – С. 17-18 4. Сайт ОАО «ОЭМК» / metinvest.com 5. Коэффициенты Спирмена и Кендалла / hist.citl.cc.rsu.ru

**Bibliography (transliterated):** 1. Information about the Department of work and metallization. – Stary Oskol. 1996. – 248 P. 2. *Tereshchenko, N.V., Yashin N.S.* Model integrated assessment of the QMS. – Methods of quality management. – 2006. – No. 4 – P. 12–17. 3. *Glazunov A.V.* performance Evaluation should be efficient. –Methods of quality management. – 2006. – No. 4 – P. 17–18. 4. The website of JSC «ОЕМК» / metinvest.com 5. The coefficients of Spearman and Kendall / hist.citl.cc.rsu.ru

Поступила (received) 16.10.2014

УДК 338

**Р. А. СЕРЕДА**, инженер, Старооскольский технологический институт;

**Р. В. ГАЛЕЕВА**, канд. экон. наук, доц., Старооскольский технологический институт;

**Э. А. КАРПОВ**, канд. экон. наук, проф., Старооскольский технологический институт;

**И. А. ПОНКРАТОВА**, канд. экон. наук, доц., Старооскольский технологический институт, Старый Оскол, Россия

## ПРОГНОЗ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Предпосылками построения оптимальной стратегии развития предприятия стройиндустрии являются следующие условия: чётко сформулированная и обоснованная корпоративная миссия предприятия по конкретным направлениям деятельности и развития; удовлетворительная структура баланса, а также достаточный уровень финансовой устойчивости предприятия; реализация производства стратегической группы товаров за счёт привлечения как внешних, так и собственных источников инвестиций. Целью данного исследования является рассмотрение возможности устойчивого и эффективного развития предприятия в стратегической перспективе на основе схемы комбинированного инвестирования.

**Ключевые слова:** стратегия, рентабельность, выручка, прибыль, активы.

**Введение.** Возможность устойчивого и эффективного развития предприятия в стратегической перспективе развития может быть достигнута при реализации следующей схемы управления активами и пассивами (рис.1).

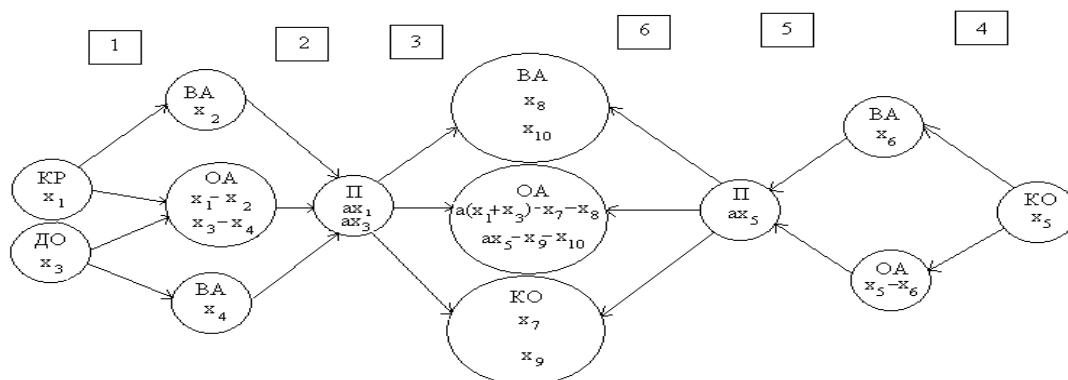


Рис. 1 – Источники и направления распределения средств стратегического развития