

Анализ управленческой деятельности организации

*Национальная металлургическая академия Украины
Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ»*

Актуальность. Одной из задач изменений в области управления организацией является повышение качества управления персоналом организации. «Изменение» персонала относится к наиболее определяющему типу успеха организационных изменений, так как сопровождает и составляет базу всех остальных изменений.

Рассмотрим следующую **постановку задачи**: исследование и анализ системы организационного управления, состоящей из большого числа взаимодействующих подразделений, в целях разработки и практического применения методов наиболее эффективного управления ею.

Метод решения. Комплексный метод факторного анализа дает возможность определения интегрированного коэффициента эффективности управленческих процессов предприятия $K_{эф}$, который отображает в количественном выражении качественные показатели выполнения функций управления, что позволяет:

- определить интегральный коэффициент эффективности и реально отобразить картину соответствия фактического выполнения управленческих функций;
- определить степень функциональной взаимосвязи подразделений системы;
- скорректировать направленность управленческих процессов в пределах системы и ее отдельных составляющих;
- определить уровень эффективности управленческих процессов в целом

$$K_{эф} = \sum_{i=1}^n a_i x_i \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} y_{ij}, \quad (1)$$

где a_i – функциональная весомость и x_i – функциональное соответствие выполнения i -й ($i=1, 2, \dots, n$) внешней функции структурной системы управления; b_{ij} – функциональная весомость и y_{ij} – функциональное соответствие выполнения j -й ($j=1, 2, \dots, m_i; i=1, 2, \dots, n$) внутренней функции структурной подсистемы управления.

В расчетах используют показатели весомости функций управления, определенные экспертным путем в зависимости от сферы деятельности организации. В модели определения эффективности управленческого процесса предлагается использовать понятие «идеального конечного результата», дающего его параметрическое значение, которое может быть использовано для расчета величины резерва повышения эффективности управленческих процессов для внешних составляющих системы P_x , внутренних функций P_{yi} и всей глобальной системы $P_{эф}$.

$$K_{эф}^* = \lim_{x_i \rightarrow x^*} \lim_{y_{ij} \rightarrow y^*} \sum_{i=1}^n a_i x_i \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} y_{ij} = \sum_{i=1}^n a_i \left(\lim_{x_i \rightarrow x^*} x_i \right) \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} \left(\lim_{y_{ij} \rightarrow y^*} y_{ij} \right) = x^* y^* \sum_{i=1}^n a_i \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij}, \quad (2)$$

где $K_{эф}^*$ - коэффициент эффективности управленческих процессов организации; x_i - функциональное соответствие выполнения i -й ($i = 1, 2, \dots, n$) внешней функции структурной системы управления; y_{ij} - функциональное соответствие выполнения j -й ($j = 1, 2, \dots, m_i = 1, 2, \dots, n$) внутренней функции структурной системы управления; n - количество внешних функций управления; m - количество внутренних функций управления; a_i - функциональная весомость выполнения i -й ($i = 1, 2, \dots, n$) внешней функции структурной системы управления; β_{ij} - функциональная весомость выполнения j -й ($j = 1, 2, \dots, m_i = 1, 2, \dots, n$) внутренней функции структурной системы управления.

$$P_x = \sum_{i=1}^n a_i (K_x^* - u_i) = \sum_{i=1}^n K_x^* a_i - \sum_{i=1}^n a_i u_i = K_x^* - \sum_{i=1}^n a_i u_i = 10 - \sum_{i=1}^n a_i u_i, \quad (3)$$

где P_x - резерв повышения эффективности управленческих процессов для внешних составляющих системы; K_x^* - предельные значения системы; u_i - локальные составляющие резерва для общей (всей) системы;

$$P_{y_i} = \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} (K_{y_i}^* - v_{ij}) = \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} K_{y_i}^* - \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} v_{ij} = K_{y_i}^* - \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} v_{ij} = 10 - \sum_{j=1}^{m_i} b_{ij} v_{ij}, \quad (4)$$

где P_{y_i} - резерв повышения эффективности управленческих процессов для внутренних составляющих системы; $K_{y_i}^*$ - предельные значения подсистемы; v_{ij} - локальные составляющие резерва для каждой подсистемы.

Пример. Рассмотрим динамику изменения среднегодовой численности работников и средней выработки на примере предприятия по предоставлению транспортных услуг (табл. 1).

Таблица 1

Показатель	Годы					Итого
	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04	2006/05	
Абсолютное изменение среднегодовой численности, чел.	76	290	181	146	292	985
Коэффициент динамики изменения средней численности, %	330,3	366,1	145,4	125,2	140,2	3084,8
Абсолютное изменение средней годовой выработки, тыс.грн./чел.	-85,9	-40,6	5,2	-1,3	-19,1	-141,7
Коэффициент динамики изменения средней выработки, %	58,0	65,8	106,7	98,4	76,7	30,74

По приведенным данным определим общий прирост дохода, выделив прирост, полученный за счет роста производительности труда работников и путем изменения средней списочной численности работников за каждый последующий год по сравнению с предыдущим годом, и суммируем эти данные за последние годы (табл. 2).

Таблица 2

Показатель	Годы					Итого
	2002/01	2003/02	2004/03	2005/04	2006/05	
Общее изменение объема реализации, тыс. грн	6189	18224	17126	11270	4430	57239
Вследствие изменения средней выработки, тыс. грн	-9358,8	-16203,5	2988,9	-885,8	-19525,3	-42984,4
Вследствие изменения численности работников, тыс. грн	15547,8	34427,5	14137,1	12155,8	23955,3	100223,4

При расчетах будем пользоваться следующими формулами:

$$DQ = Q_i - Q_{i-1} \quad (5)$$

$$DQ_W = (W_i - W_{i-1}) * T_i \quad (6)$$

$$DQ_T = (T_i - T_{i-1}) * W_{i-1} \quad (7)$$

где Q_i - объем общего дохода за текущий период; Q_{i-1} - объем общего дохода за предыдущий период; DQ - изменение объема общего дохода; DQ_T - изменение объема общего дохода вследствие изменения средней списочной численности работников; DQ_W - изменение объема общего дохода вследствие изменения средней выработки на одного работника; W_i - средняя выработка и T_i - средняя фактическая численность работников за отчетный период; W_{i-1} - средняя выработка и T_{i-1} - средняя фактическая численность работников за предыдущий период.

По результатам расчетов, осуществленных по исследуемому предприятию, выявлены значительные неиспользованные резервы совершенствования управленческих процессов (рис. 2).

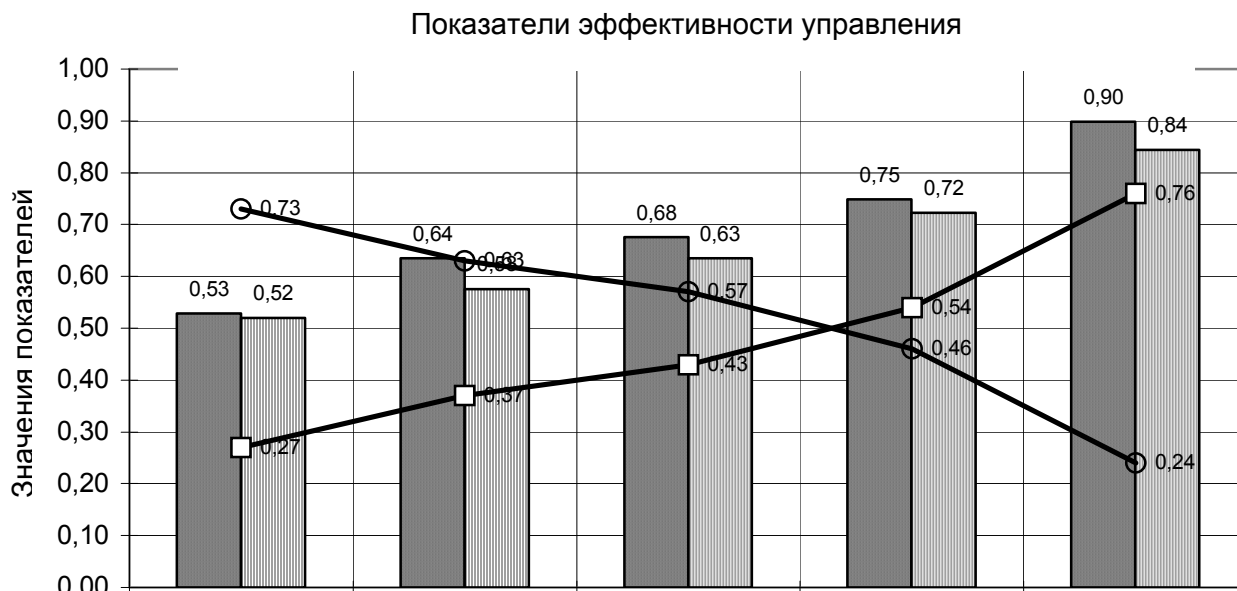


Рис. 2. Диаграмма показателей эффективности управления

Полученные результаты анализа управленческих процессов отображают исходные показатели баланса внутренних подсистем и внешних функций всей системы управления.

Обоснование экономически целесообразных затрат на управленческий процесс послужило исходной базой для разработки следующих *мероприятий по усовершенствованию организационного управления*:

- 1) определение количества и подчиненности функционально обусловленных отделов и подразделов организации;
- 2) обоснование затрат на функционирование подразделов и расчет необходимой численности специалистов;
- 3) изменение организационной структуры предприятия в целях обеспечения ее соответствия решаемым задачам на рассматриваемом этапе его развития;
- 4) усовершенствование положений о подразделениях и должностных инструкциях с установлением приоритетов по функциям и механизмов контроля за их выполнением.

Динамика средней по подразделениям производительности труда зависит от следующих факторов: изменения выработки в каждом подразделении и от изменения доли каждого подразделения в общем объеме численности персонала отдела. Влияние изменений каждого из этих факторов оценено обычными индексами фиксированного состава и структурных сдвигов.

$$W_n = \sum W_o d_o, \quad (8)$$

$$W_p = \sum W_n d_n = \sum (\sum W_o d_o) d_n, \quad (9)$$

где W_o - уровень производительности труда в каждом подразделении; W_n - средняя по отделу производительность труда; W_p - средняя по предприятию производительность труда; d_o - доля подразделений в общем объеме численности персонала отделов; d_n - количество отделов к общему объему численности персонала предприятия.

Таким образом, динамика средней по организации производительности труда может быть окончательно представлена следующим выражением:

$$\frac{W_{p1}}{W_{p0}} = \frac{W_{p1}}{\sum W_{o0} d_{o1} d_{n1}} \times \frac{\sum W_{o0} d_{o1} d_{n1}}{\sum W_{n0} d_{n1}} \times \frac{\sum W_{n0} d_{n1}}{W_{p0}}. \quad (10)$$

Результаты расчета соответствующих долей численности персонала подразделений и отделов в общем объеме отделов и всей организации соответственно, а также величин, входящих в факторные индексы, приведены в табл. 3.

Таблица 3

Структурные подразделения предприятия	Базисный период			Отчетный период			Средний темп роста выработки, %
	Объем реализации, тыс.грн	Численность, чел.	Выработка, тыс.грн/чел.	Объем реализации, тыс.грн	Численность, чел.	Выработка, тыс.грн/чел.	
	Q ₀	T ₀	W ₀	Q ₁	T ₁	W ₁	$\overline{T}_w = \sqrt[m-1]{W_1/W_0}$
1.1 Грузовой район 1	5540,0	64,0	86,6	9870,0	230,0	42,9	79,1
1.2 Управление перевозок	6060,0	86,0	70,5	8570,0	190,0	45,1	86,2
1.3 Грузовой район 2	2644,0	36,0	73,4	9200,0	95,0	96,8	109,7
1.4 Служба перевозки грузов	3900,0	12,0	325,0	5800,0	20,0	290,0	96,3
Итого 1	18144,0	198,0	91,6	33440,0	535,0	62,5	88,0

2.1	Ремонтные мастерские	4900,0	94,0	52,1	10900,0	230,0	47,4	96,9
2.2	Монтажный участок	4190,0	80,0	52,4	9350,0	195,0	47,9	97,1
Итого 2		9090,0	174	52,2	20250,0	425,0	47,6	97,0
3.1	Группа АСУ	1800,0	16,0	112,5	4200,0	30,0	140,0	107,6
3.2	Инженерная и транспортная служба	2130,0	11,0	193,6	6100,0	28,0	217,9	104,0
Итого 3		3930,0	27,0	145,6	10300,0	58,0	177,6	106,9
Итого		31164,0	399,0	78,1	63990,0	1018,0	62,9	93,0

Определим по данным итоговой строки изменение средней по предприятию производительности труда, используя формулу (10):

$$\frac{62.9}{78.1} = \frac{62.9}{76.399} \times \frac{76.399}{78.262} \times \frac{78.262}{78.1} = 0.823 \times 0.976 \times 1.002 = 0.805 .$$

Разности числителей и знаменателей факторных показателей позволяют сделать следующее заключение о влиянии факторов на абсолютное изменение средней производительности труда в целом по организации:

- 1) влияние изменений производительности труда в каждом подразделении организации – 13,541 тыс. грн;
- 2) влияние изменения структуры численности персонала в пределах отделов (изменение долей подразделений) – 1,862 тыс. грн,
- 3) влияние изменения структуры численности персонала организации (изменение долей отделов) – 0,156 тыс. грн.

Выводы

По результатам расчетов можно сделать вывод о том, что на снижение производительности труда по организации в целом оказали влияние два фактора: уменьшение выработки в подразделениях и неблагоприятные структурные сдвиги между подразделениями отделов.

Анализ исследуемой организации, проведенный с применением традиционных методов, определил низкий уровень выполнения управленческих процессов, которые привели к неудовлетворительным экономическим результатам. Системный анализ управленческого процесса позволил составить детальную картину конкретных недостатков и преимуществ.

Список литературы

1. Стелюк Б.Б. Модель оценки состояния управленческих процессов на предприятии // Управління проектами та розвиток виробництва. – 2007. – № 1(21). – С. 94-99.
2. Стелюк Б.Б. Регрессионная модель оценки эффективности управления деятельностью организации // V Міжнародна науково-практична конференція. “Сучасні інформаційні технології в економіці та управлінні підприємствами, програмами та проектами”. – Алушта: ХАІ, – 2007. – С. 151-152.