

## МОДЕЛЬ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Работа представлена кафедрой менеджмента*

*Международного института рынка.*

*Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор Б. Н. Герасимов*

*В статье представлена модель и алгоритм реализации комплексной диагностики организационной структуры управления промышленного предприятия, разработанной на основе показателей эффективности ее функционирования.*

**Ключевые слова:** *организационная структура управления предприятия, модель комплексной диагностики.*

S. Nesterova

## MODEL OF COMPLEX DIAGNOSTICS OF AN ENTERPRISE'S ORGANISATIONAL MANAGEMENT STRUCTURE

*The paper deals with the complex diagnostics of an industrial enterprise's organisational management structure based on the indicators of its functioning effectiveness.*

**Key words:** *organisational management structure of an enterprise, complex diagnostic model.*

Любое предприятие с момента своего создания имеет организационную структуру управления (ОСУ). При ее формировании ставится цель – создать целостную систему, совокупность устойчивых связей между различными элементами организации для достижения целей хозяйствующего субъекта при оптимальных затратах ресурсов. Элементами ОСУ являются структурные подразделения предприятия, должностные позиции, а взаимодействие между ними определяется принятыми на предприятии способами разделения и кооперации труда, координации работ. С течением времени даже у очень хорошо подобранной ОСУ эффективность снижается, что приводит к объективной необходимости реформирования ОСУ.

Эффективное реформирование ОСУ невозможно без ее тщательной диагностики, выполняющейся до начала непосредственного процесса реструктуризации. Проведенный анализ моделей оценки существующих ОСУ показал, что на сегодняшний момент практически полностью отсутствуют комплексные модели, позволяющие по результатам их

применения определить направления совершенствования и дальнейшего развития ОСУ. Одной из возможных причин этого, на взгляд автора, является то, что ОСУ сложно рассматривать отдельно от системы управления предприятием, поэтому ее автономный анализ чрезвычайно затруднен.

Одной из наиболее удачных интегральных моделей оценки организационной структуры предприятия признана модель, представленная в монографии Б. И. Герасимова, А. В. Шубина и А. П. Романова [2]. Ее основным достоинством является то, что при оценке эффективности действующей ОСУ используются показатели, позволяющие одновременно исследовать различные аспекты функционирования ОСУ. В том числе, оценке поддаются даже качественные, неформализуемые параметры.

Модель реализуется в несколько шагов. На первом этапе производится оценка формализуемых параметров ОСУ на основе оригинальных индикаторов, позволяющих проводить комплексный анализ соответствия ОСУ принципам рационального строения и

требованиям, предъявляемым к ней в условиях изменчивости внешней среды. На втором этапе проводится анализ неформализуемых параметров ОСУ на основе соответствия параметров ОСУ жизненному циклу предприятия. Для этого автором была разработана схема «эталонного» эволюционного жизненного цикла организации. На третьем этапе проводится интегральная оценка функционирования ОСУ, где сводятся результаты первых двух этапов. Рассматриваемая модель была разработана для крупных предприятий и не может использоваться другими. Кроме того, модель не учитывает особенностей конкретного оцениваемого предприятия, что также снижает ее адекватность.

С учетом обобщенного опыта специали-

стов по менеджменту автором была разработана модель комплексной диагностики существующей ОСУ, которая структурно реализуется в несколько этапов.

На первом этапе производится оценка ОСУ на основе построения графика, где по оси абсцисс находится ширина ОСУ, а по оси ординат – ее высота. Высота ОСУ определяется количеством уровней иерархии, ширина – количеством элементов (в данном случае сотрудников) ОСУ, расположенных на одном уровне иерархии. Тип ОСУ определяется путем попадания в одну из четвертей графика: первая четверть – широкая, высокая ОСУ; вторая четверть – широкая, низкая ОСУ; третья четверть – узкая, низкая ОСУ; четвертая четверть – узкая, высокая ОСУ (рис. 1).

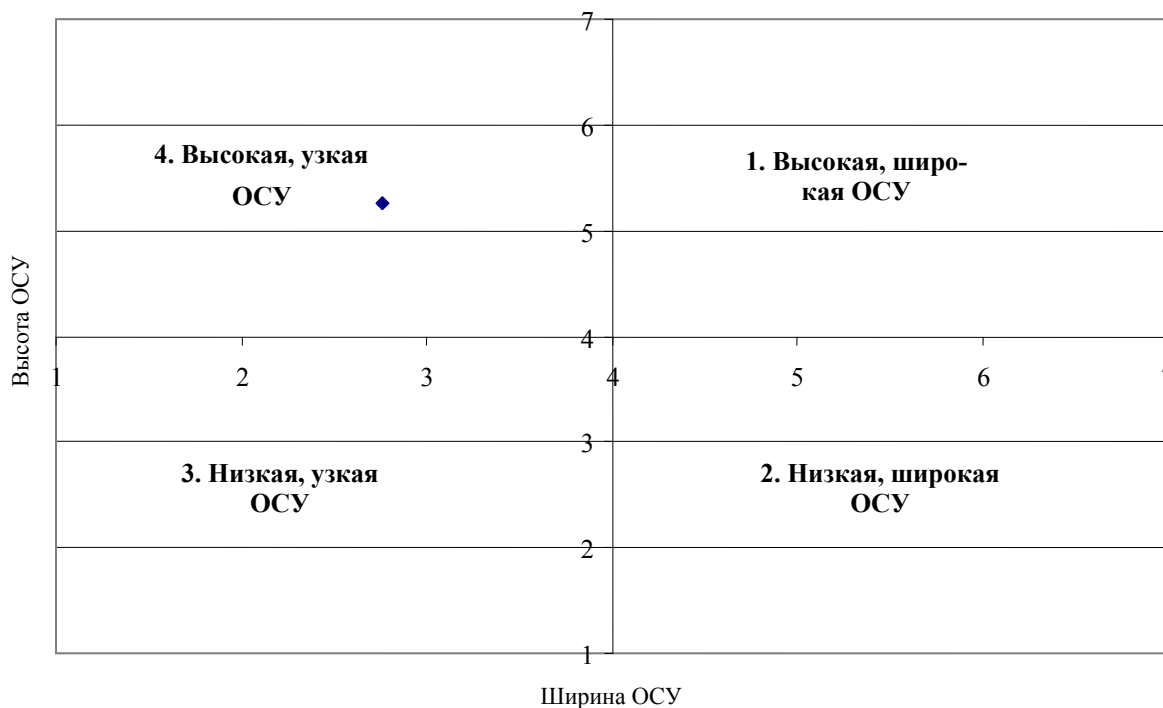


Рис. 1. Построение графика для определения типа ОСУ

Координаты точки, указывающей на тип ОСУ, находятся с помощью двух групп факторов. Первая группа – факторы, влияющие на ширину ОСУ, вторая – факторы, влияющие на высоту ОСУ.

К факторам, влияющим на ширину ОСУ, отнесены: объем производства; ширина

номенклатуры; широта географии сбыта; специализация производства.

К факторам, влияющим на высоту ОСУ, отнесены: стабильность рынка; значимость ценовой конкуренции; зрелость сотрудников; степень квалификации сотрудников; размер организации; значимость быстроты принятия

решений; рутинность операций; объем производства; стиль руководства.

Определение расположения точки по оси абсцисс происходит по следующей формуле:

$$X = a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5, \quad (1)$$

где  $x_1$  – показатель «объем производства»;  $x_2$  – показатель «ширина номенклатуры»;  $x_3$  – показатель «широта географии сбыта»;  $x_4$  – показатель «специализация производства»;  $x_5$  – показатель «размер организации»;  $a_i$  – значимость  $i$ -го показателя,  $i = \overline{1,5}$ ;  $\sum_{i=1}^5 a_i = 1$ .

Определить расположение точки по оси ординат предлагается по следующей формуле:

$$Y = b_1y_1 + b_2y_2 + b_3y_3 + b_4y_4 + b_5y_5 + b_6y_6 + b_7y_7 + b_8y_8 + b_9y_9, \quad (2)$$

где  $y_1$  – показатель «стабильность рынка»;  $y_2$  – показатель «значимость ценовой конкуренции»;  $y_3$  – показатель «зрелось сотрудников»;  $y_4$  – показатель «степень квалификации сотрудников»;  $y_5$  – показатель «размер организации»;  $y_6$  – показатель «значимость скорости принятия решений»;  $y_7$  – показатель «рутинность операций»;  $y_8$  – показатель «объем производства»;  $y_9$  – показатель «авторитарность стиля руководства»;  $b_j$  – значимость  $j$ -го показателя,  $j = \overline{1,9}$ ;  $\sum_{j=1}^9 b_j = 1$ .

Коэффициенты значимости по результатам проведенного исследования для предприятий промышленности стеновых строительных материалов составили:  $a_1 = 0,11$ ,  $a_2 = 0,26$ ,  $a_3 = 0,26$ ,  $a_4 = 0,21$ ,  $a_5 = 0,16$ ,  $b_1 = 0,12$ ,  $b_2 = 0,13$ ,  $b_3 = 0,11$ ,  $b_4 = 0,11$ ,  $b_5 = 0,11$ ,  $b_6 = 0,13$ ,  $b_7 = 0,08$ ,  $b_8 = 0,12$ ,  $b_9 = 0,09$ . В том случае, если выполняется диагностика ОСУ предприятия, не относящегося к рассматриваемой отрасли, коэффициенты значимости должны оцениваться экспертами.

Значения показателей определяются экспертами по семибалльной шкале от 1 до 7. В качестве экспертов в целях настоящего исследования должны выступать как менеджеры диагностируемого предприятия, поскольку они лучше сторонних специалистов осве-

домлены о специфике работы предприятия, его стратегии, целях и задачах, проблемах, стоящих перед предприятием и т. д., так и сторонние специалисты, которые смогут непредвзято оценить реальное положение вещей на предприятии.

Итоговое значение каждого показателя рассчитывается как среднее арифметическое значений этого показателя по всем экспертам, подставляется в формулы (1) и (2), и определяются координаты точки. Выявление типа ОСУ графическим методом должно дополняться анализом типа получившейся ОСУ в сопоставлении со стратегией и этапом жизненного цикла организации.

Более подробно проведение этого подэтапа исследования ОСУ рассмотрено в работе [5].

После определения типа ОСУ находится вид оптимальной для предприятия иерархии (дивизиональная, функциональная или матричная) по методике, предложенной в работе А. А. Воронина, М. В. Губко, С. П. Мишина, Д. А. Новикова [1]. Согласно этому подходу выбирается та иерархия, затраты на содержание которой минимальны.

На втором этапе определяется состояние коммуникаций в ОСУ с использованием теории графов. На этом этапе необходимо представить коммуникационную структуру организации в виде ориентированного графа, построить матрицы достижимости, связности, сильной связности, расстояний. Для определения нагрузки на каждый элемент ОСУ составляются матрицы смежности и инцидентности для дуг графа ОСУ.

На третьем этапе анализа оцениваются функциональная и целевая определенность, экономичность, оперативность, надежность и социально-психологическая эффективность ОСУ. Расчет большинства из этих показателей производится по методикам, сходным с предложенными в работах [2] и [3]. Существенным отличием от методик оценки, изложенных в этих работах, является дополнительный анализ социально-психологической эффективности ОСУ, осуществляемый на основе оценки социально-психологического климата в коллективе.

Подробная методика проведения второго и третьего этапов исследования представлена в работе [4].

На четвертом этапе предлагается выявление проблем в ОСУ с помощью построения диаграммы Ишикавы. В классическом варианте диаграмма Ишикавы способствует выявлению и всесторонней оценке всех возможных причин проблем, но она не позволяет сделать однозначный вывод о том, какая причина является главной, хотя, если диаграмма составлена точно, она позволяет найти все основные причины существующей проблемы. Для устранения этого ограничения автором предлагается присваивать причинам возникновения проблемы коэффициенты значимости с тем, чтобы отделить важные причины от второстепенных.

Предложенная модель является сбалансированной с точки зрения использования основных принципов процессного, сис-

темного и ситуационного подходов, что повышает надежность результатов в связи с тем, что один этап диагностики органично дополняет другой. В модель включено много параметров, определяемых экспертным путем, что позволяет учесть специфику работы предприятия. В то же время модель содержит строгий математический аппарат (используемый, например, для определения оптимальной для предприятия иерархии, оценки состояния коммуникаций), что позволяет добиться объективности в оценках. По результатам изложенного подхода к диагностике ОСУ становятся очевидными шаги по реформированию и совершенствованию ОСУ предприятия. Предложенная модель, хотя и разрабатывалась для промышленных предприятий, может при небольшой доработке использоваться и другими предприятиями, не связанными с производством.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Воронин А. А., Губко М. В., Мишин С. П., Новиков Д. А.* Математические модели организаций. М.: ЛЕНАНД, 2008. 360 с.
2. *Герасимов Б. И., Шубин А. В., Романов А. П.* Моделирование организационной структуры промышленного предприятия. Тамбов: ТГТУ, 2005. 86 с.
3. *Крынжин Р. А.* Трансформирующаяся система управления и организационная структура предприятия: механизм системного взаимодействия: дис. ... канд. экон. наук. Ростов-на-Дону: РГУ, 2006. 183 с.
4. *Нестерова С. И.* Диагностика организационной структуры управления // Вестник Международного института рынка. 2007. № 2 (3). С. 86–95.
5. *Нестерова С. И.* Определение нормативного типа организационной структуры управления промышленного предприятия: графический подход // Корпоративное управление в России: состояние, проблемы, развитие: сб. научн. тр. Вып. 5. Ч. 1 / под ред. Б. Н. Герасимова. Самара: МАКУ, СГАУ, 2008. С. 75–80.

#### REFERENCES

1. *Voronin A. A., Gubko M. V., Mishin S. P., Novikov D. A.* Matematicheskiye modeli organizatsiy. M.: LENAND, 2008. 360 s.
2. *Gerasimov B. I., Shubin A. V., Romanov A. P.* Modelirovaniye organizatsionnoy struktury promyshlennogo predpriyatiya. Tambov: TGTU, 2005. 86 s.
3. *Krynzhin R. A.* Transformiruyushchayasya sistema upravleniya i organizatsionnaya struktura predpriyatiya: mekhanizm sistemnogo vzaimodeystviya: dis. ... kand. ekon. nauk. Rostov-na-Donu: RGU, 2006. 183 s.
4. *Nesterova S. I.* Diagnostika organizatsionnoy struktury upravleniya // Vestnik Mezhdunarodnogo instituta rynka. 2007. N 2 (3). S. 86–95.
5. *Nesterova S. I.* Opredeleniye normativnogo tipa organizatsionnoy struktury upravleniya promyshlennogo predpriyatiya: graficheskiy podkhod // Korporativnoye upravleniye v Rossii: sostoyaniye, problemy, razvitiye: sb. nauchn. tr. Vyp. 5. Ch. 1 / pod red. B. N. Gerasimova. Samara: MAKU, SGAU, 2008. S. 75–80.