



Научное сопровождение организационно-штатной политики крупных компаний



Илья ЕПИШКИН

Ilya A. EPISHKIN

Scientific Support of Organizational and Staff Policy of Large Companies
(текст статьи на англ. яз. – English text of the article – p. 27)

Актуальная задача современного этапа адаптации организаций к требованиям рыночной экономики – научно обоснованное проектирование структур управления. Адекватная рынку структура становится важнейшим условием эффективного функционирования и развития любого автономного субъекта идущих в обществе преобразований. Это особенно показательно для такой динамичной отрасли экономики, как транспорт. Статья посвящена исследованию научных подходов к организационно-штатной политике в учреждениях транспорта и транспортного образования. Предложена система трендов, влияющих на организационные изменения, определены диапазон и структурные особенности, уровни системной сложности готовящихся проектных решений.

Ключевые слова: организационно-штатная политика, проектирование организационной структуры, транспортная компания, оптимизация, системность, структура управления.

Епишкин Илья Анатольевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Экономика труда и управление человеческими ресурсами» Московского государственного университета путей сообщения (МИИТ), Москва, Россия.

Основной инструмент проектирования и совершенствования структуры управления – организационно-штатная политика. Ее можно определить как совокупность принципов, методов и технологий, направленных на формирование, обеспечение персоналом и изменение организационной структуры компании в соответствии со стратегическими целями организации.

В научной литературе выделяют три аспекта организационно-штатной политики – структурный, процессный, социально-психологический [1]. Современные условия предопределяют необходимость гибкого сочетания этих аспектов в организационно-штатной политике компании в зависимости от стадии ее жизненного цикла, состояния внешней и внутренней среды, стратегии развития.

Многочисленные исследования позволили выявить ряд факторов, влияющих на построение оптимальной организационно-штатной структуры [2–4]:

- стратегические цели организации;
- экономическое состояние;
- внешняя среда;
- особенности бизнес-процессов;

Таблица 1

**Использование научных методов
при совершенствовании
организационной структуры**

Оценка степени целостности системы	$\alpha = -\frac{C_c}{C_c}$	C_c – взаимная сложность C_o – собственная сложность
Оценка степени использования элементов системы	$\beta = \frac{C_c}{C_o}$	C_c – системная сложность C_o – собственная сложность
Системная сложность	$C_c = N \cdot \log_2 K$	N – количество элементов 0-го уровня; K – количество элементов нижнего уровня;
Собственная сложность	$C_o = \sum_{i=1}^m \log_2 k_i$	m – количество элементов системы, имеющих связь с элементами нижележащего уровня; k_i – количество связей i -го элемента с элементами нижележащего уровня.
Взаимная сложность	$C_g = C_c - C_o$	

- уровень развития информационных технологий;
- организационная культура;
- рыночный статус и др.

Традиционный подход к управлению организационной структурой компании заключается в реактивных, часто интуитивных методах организационно-штатной политики. Однако практика показывает, что успешные организации используют научные методы для обоснования и совершенствования организационной структуры. Можно выделить следующие основные аспекты организационно-штатной политики, требующие серьезного обоснования:

- группирование функций структурных подразделений;
- проектирование структуры взаимосвязей между подразделениями;
- расчет норм управляемости-подчиненности;
- выбор варианта иерархического представления структуры управления;
- определение степени централизации и децентрализации полномочий и ответственности.

При этом основополагающими принципами построения/совершенствования организационно-штатной структуры должны быть:

- сохранение управляемости и обеспечение требований безопасности движения;
- гибкость и адаптивность;
- масштабируемость;
- отсутствие дублирования функционала;
- экономическая эффективность;
- возможность количественной оценки функционала и объема работ;
- применение современных подходов к нормированию умственного труда;
- обоснованность и прозрачность решений;
- увязка с существующей системой мотивации;
- стандартизация процессов;
- регламентация полномочий и ответственности.

В качестве примера применения научно-го подхода при совершенствовании организационной структуры регионального филиала транспортной компании можно рассмотреть методику [5], адаптированную к современным условиям реформирования железнодорожного транспорта.

Суть методики – использование сопряженных оценок вариантов структуры управления для сравнительного анализа в отношении обеспечения целостности и устойчивости, с одной стороны, и предоставления свободы структурным подразделением – с другой, т.е. оценка вариантов структуры с позиции централизации/децентрализации управления.

При проектировании структуры управления обычно используются информационные оценки степени целостности α и использования элементов системы β , которые могут интерпретироваться как оценки устойчивости структуры управления при предоставлении свободы структурным подразделением или как оценки степени централизации/децентрализации. Для устойчивых систем характерно, что значение собственной сложности у них больше значения системной сложности. Поэтому значение показателя взаимной сложности формально имеет отрицательный знак (таблица 1).

Результаты расчета сопряженных оценок трех вариантов структуры управления регионального филиала транспортной компании (вариант А – исходная организационная структура управления (ОСУ), вариант В – предлагаемый вариант ОСУ с учетом рекомендаций по оптимизации состава функциональных блоков, вариант С – предлагаемый вариант ОСУ с учетом общих требований к структурам управления в рамках системно-целевого подхода) представлены в таблице 2.

Расчеты показывают:

1. Во всех трёх вариантах собственная сложность превышает системную сложность, что свидетельствует об устойчивости рассматриваемой организационной системы.





Таблица 2

Расчет сопряженных оценок трёх вариантов структуры управления

Показатель	Вариант структуры		
	A	B	C
Количество элементов 0-го уровня иерархии	1	1	1
Количество элементов нижнего уровня иерархии	27	25	27
Количество элементов структуры, имеющих связь с элементами нижележащего уровня иерархии	5	5	6
Количество связей i-го элемента структуры с элементами нижележащего уровня иерархии	$K_1 = 13$ $K_2 = 6$ $K_3 = 3$ $K_4 = 3$	$K_1 = 13$ $K_2 = 5$ $K_3 = 3$ $K_4 = 3$	$K_1 = 5$ $K_2 = 6$ $K_3 = 3$ $K_4 = 3$ $K_5 = 9$
Системная сложность	4,75	4,64	4,75
Собственная сложность	12,06	11,54	13,86
Взаимная сложность	- 7,31	- 6,90	- 9,11
Оценка степени целостности системы	0,61	0,60	0,66
Оценка степени использования элементов системы	0,39	0,40	0,34

2. Количественные различия оценок целостности и степени использования элементов небольшие, поскольку варианты структуры трехуровневые и мало отличаются один от другого. Однако даже небольшие различия в оценках могут существенно повлиять на эффективность деятельности организации.

3. Поскольку α трактуется как степень централизации, при стремлении к децентрализации управления, более эффективно использовать потенциал структурных подразделений следует выбрать структуру В. Отличительной ее особенностью от исходной является объединение функций правовой деятельности в рамках юридического отдела без выделения секторов. Выделение секторов неизбежно приведет к увеличению степени целостности системы и, соответственно, к ренцентрализации.

4. Степень целостности возрастает при увеличении количества элементов второго уровня иерархии. В частности, создание должностной позиции «заместитель директора по обеспечению деятельности» в структуре С преследовало цель снижения нагрузки на директора филиала. Тем не менее в этом случае имеет место более централизованная структура, чем исходная струк-

тура А, что не укладывается к концепцию децентрализации управления. Впрочем, такой шаг может быть оправдан, если произвести кластерный анализ в отношении подразделений, формирующих коммерческий, производственный и технический блоки. Если будет показана возможность создания производственно-коммерческого блока в составе 8 подразделений (без сектора претензионной работы), степень централизации составит 0,54. В этом случае более целесообразным будет выбор структуры С.

5. Выделение в составе отделов секторов нецелесообразно, поскольку при увеличении уровня иерархии степень централизации растет. В то же время возможно выделение секторов на правах отдела. При сохранении нормы управляемости-подчиненности это решение приведет к большей самостоятельности секторов и, соответственно, более высокой степени децентрализации структуры управления.

Таким образом, в момент динамичных организационных преобразований во внешней среде желательна и даже необходима научно обоснованная оценка организационно-штатной политики. Это позволит снизить риски для крупных компаний и объективно оценивать социально-экономические последствия организационных решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мильнер Б. З. Теория организации. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 480 с.
2. Евенко Л. И. От рациональности к гибкости // ЭКО. – 1986. – № 11. – С. 159–175.
3. Мильнер Б. З., Евенко Л. И., Рапопорт В. С. Системный подход к организации управления. – М., 1983. – 224 с.
4. Соловьев В. С. Организационное проектирование систем управления: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М; Новосибирск: Сибирское соглашение, 2002. – 136 с.
5. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах. – М., 1974. – 272 с.
6. Постановление заседания коллегии Минтранса РФ № 1 от 24 февраля 2016 г.
7. Саратов С. Ю., Тихомиров А. Н., Епишкин И. А. Система профессиональных квалификаций – новый вектор государственной политики в сфере трудовых отношений и профессионального образования // Современные проблемы управления экономикой транспортного комплекса России: конкурентоспособность, инновации и экономический суверенитет: Сб. научных трудов. – М.: МИИТ, 2015. – С. 221–223. ●

Координаты автора: **Епишкин И. А.** – i.epishkin@myief.ru

Статья поступила в редакцию 30.07.2016, принята к публикации 17.11.2016.

SCIENTIFIC SUPPORT OF ORGANIZATIONAL AND STAFF POLICY OF LARGE COMPANIES

Epishkin, Ilya A., Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia.

ABSTRACT

The actual task of the current stage of adaptation of organizations to the requirements of a market economy is the scientifically based design of management structures. The structure adequate to the market becomes the most important condition for effective functioning and development of any autonomous subject of the transformations taking place in society. This is especially indicative

for such a dynamic branch of the economy as transport. The article is devoted to the research of scientific approaches to organizational and staff policy in the organizations of transport and transport education. The system of trends influencing organizational changes is proposed, the range and structural features, levels of system complexity of the project solutions being prepared are determined.

Keywords: organizational and staff policy, design of organizational structure, transport company, optimization, system, management structure.

Background. The main tool for designing and improving the management structure is organizational and staff policy. It can be defined as a set of principles, methods and technologies aimed at creating, providing with staff and changing the organizational structure of the company in accordance with the strategic objectives of the organization

In the scientific literature, three aspects of organizational and staff policy are distinguished: structural, process, social and psychological [1]. Modern conditions predetermine the need for a flexible combination of these aspects in the company's organizational and staff policy, depending on the stage of its life cycle, the state of the external and internal environment, and the development strategy.

Objective. The objective of the author is to consider the issues of scientific support of organizational and staff policy of large companies.

Methods. The author uses general scientific methods, comparative analysis, evaluation approach.

Results. Numerous studies have revealed a number of factors that affect the construction of an optimal organizational and staff structure [2–4]:

- strategic objectives of the organization;
- economic condition;
- external environment;
- features of business processes;
- level of development of information technologies;
- organizational culture;
- market status, etc.

The traditional approach to managing the organizational structure of the company is reactive, often intuitive, methods of organizational and staff policy. However, practice shows that successful organizations use scientific methods to justify and improve the organizational structure. We can distinguish the following main aspects of organizational and staff policy, which require serious justification:

- grouping of functions, structural divisions;
- design of the structure of interrelations between departments;
- calculation of the standards of controllability-subordination;
- choice of hierarchical representation of the management structure;
- determining the degree of centralization and decentralization of authority and responsibility.

At the same time, the basic principles of building / improving the organizational and staff structure should be:

- maintaining controllability and ensuring traffic safety requirements;

- flexibility and adaptability;
- scalability;
- absence of duplication of functionality;
- economic efficiency;
- ability to quantify the functionality and scope of work;
- application of modern approaches to the standardization of mental work;
- validity and transparency of decisions;
- linking with the existing system of motivation;
- standardization of processes;
- regulation of authority and responsibility.

As an example of the application of the scientific approach in improving the organizational structure of the regional branch of the transport company, it is possible to consider the methodology [5], adapted to the current conditions for reforming the railway transport.

The essence of the methodology is the use of conjugate assessments of management options for comparative analysis with respect to ensuring integrity and sustainability, on the one hand, and granting freedom by the structural unit on the other, i. e. evaluation of the structure options from the point of centralization / decentralization of management.

When designing a management structure, information assessments of the degree of integrity α and the use of elements of the system β are usually used, which can be interpreted as assessments of the sustainability of the management structure in the grant of freedom by the structural unit or as an assessment of the degree of centralization / decentralization. For stable systems it is characteristic that the value of

Table 1

Using scientific methods in improving the organizational structure

Assessment of integrity degree of the system	$\alpha = \frac{C_e}{C_c}$	C_c – Mutual complexity C_e – Own complexity
Assessment of the degree of system's elements use	$\beta = \frac{C_e}{C_o}$	C_c – System complexity C_o – Own complexity
System complexity	$C_c = N \cdot \log_2 K$	N – Number of elements of 0 th level K – Number of elements of the lower level
Own complexity	$C_o = \sum_{i=1}^m \log_2 k_i$	m – Number of elements of the system, linked with the elements of underlying levels
Mutual complexity	$C_e = C_c - C_o$	k_i – Number of links of i-th elements with the elements of the underlying level





Table 2

Calculation of conjugate estimates of three variants of the management structure

Indicator	Management option		
	A	B	C
Number of elements of the 0th level of the hierarchy	1	1	1
Number of elements of the lower level of the hierarchy	27	25	27
Number of elements of the structure that have a link with elements of the underlying level of the hierarchy	5	5	6
Number of links of the i-th element of the structure with the elements of the lower level of the hierarchy	$K_1 = 13$ $K_2 = 6$ $K_3 = 6$ $K_4 = 3$ $K_5 = 3$	$K_1 = 13$ $K_2 = 5$ $K_3 = 5$ $K_4 = 3$ $K_5 = 3$	$K_1 = 5$ $K_2 = 6$ $K_3 = 6$ $K_4 = 3$ $K_5 = 3$ $K_6 = 9$
System complexity	4,75	4,64	4,75
Own complexity	12,06	11,54	13,86
Mutual Complexity	- 7,31	- 6,90	- 9,11
Assessment of the degree of system integrity	0,61	0,60	0,66
Assessment of the degree of use of the elements of the system	0,39	0,40	0,34

their own complexity is greater than the value of system complexity. Therefore, the value of the indicator of mutual complexity formally has a negative sign (Table 1).

The results of the calculation of conjugate estimates of three variants of the management structure of the regional branch of the transport company (option A – the initial organizational structure of management (OSM), option B – the proposed version of OSM, taking into account the recommendations for optimizing the composition of the functional blocks, option C – the proposed version of OSM with account of general requirements for management structures within the framework of the system-target approach) are presented in Table 2.

Calculations show:

1. In all three variants, its own complexity exceeds the system complexity, which indicates the stability of the considered organizational system.

2. Quantitative differences in assessments of the integrity and degree of use of elements are small, since the options for the structure are three-level and differ little from each other. However, even small differences in estimates can significantly affect the effectiveness of the organization.

3. Since α is treated as a degree of centralization, when striving for decentralization of management, more efficient use of the potential of structural divisions it is necessary to choose structure B. Its distinctive feature from the original is the integration of the functions of legal activities within the legal department without distinguishing sectors. The allocation of sectors will inevitably lead to an increase in the degree of integrity of the system and, consequently, to the re-centralization.

4. The degree of integrity increases with the increase in the number of elements of the second level of the hierarchy. In particular, the creation of the position of «deputy director for the provision of activities» in structure C pursued the goal of reducing the burden on the director of the branch. Nevertheless, in this case there is a more centralized structure than the original structure A, which does not fit the concept of decentralization of management. However, such a step can be justified if a cluster analysis is conducted with respect to the units that form the commercial, production and technical blocks. If the possibility of creating a production and commercial unit comprising 8 divisions (without the claim work sector) is shown, the degree of centralization will be 0,54. In this case, the choice of the structure of C is more expedient.

5. Allocation of sectors within divisions is impractical, as the degree of centralization increases with an increase in the hierarchy level. At the same time, it is possible to allocate sectors as departments. While maintaining the norm of controllability-subordination, this decision will lead to greater independence of the sectors and, correspondingly, a higher degree of decentralization of the management structure.

Conclusion. Thus, at the moment of dynamic organizational transformations in the external environment, a scientifically substantiated assessment of the organizational and staff policy is desirable and even necessary. This will reduce the risks for large companies and objectively assess the social and economic consequences of organizational decisions.

REFERENCES

1. Milner, B. Z. Theory of Organization [Teoriya organizacii]. Moscow, INFRA-M publ., 1999, 480 p.
2. Evenko, L. I. From rationality to flexibility [Ot racional'nosti k gibkostii]. EKO, 1986, Iss. 11, pp. 159–175.
3. Milner, B. Z., Evenko, L. I., Rapoport, V. S. System approach to management organization [Sistemnyj podhod k organizacii upravlenija]. Moscow, 1983, 224 p.
4. Soloviev, V. S. Organizational design of control systems. Educational guide [Organizacionnoe proektirovanie sistem upravlenija. Ucheb. posobie]. Moscow, INFRA-M publ.; Novosibirsk, Sibirskoe soglashenie publ., 2002, 136 p.
5. Akoff, R., Emery, F. On purposeful systems [O celeustremennyh sistemah]. Moscow, 1974, 272 p.
6. Resolution of the meeting of the Board of the Ministry of Transport of the Russian Federation No. 1 of February 24, 2016 [Postanovlenie zasedanija kollegii Mintransa RF № 1 ot 24 fevralja 2016 g.].
7. Saratov, S. Yu., Tikhomirov, A. N., Epishkin, I. A. System of professional qualifications – a new vector of state policy in the sphere of labor relations and professional education [Sistema professional'nyh kvalifikacij – novyj vektor gosudarstvennoj politiki v sfere trudovyh otnoshenij i professional'nogo obrazovanija]. Sovremennye problemy upravlenija ekonomikoj transportnogo kompleksa Rossii: konkurentosposobnost', innovacii i ekonomicheskij suverenitet. Sb. nauchnyh trudov. Moscow, MIIT publ., 2015, pp. 221–223.

Information about the author:

Epishkin, Ilya A. – Ph.D. (Economics), associate professor, head of the department of Labor Economics and Human Resources Management of Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia, i.epishkin@myief.ru

Article received 30.07.2016, accepted 17.11.2016.