

# Несбалансированность бизнес-процессов промышленной организации как основной сдерживающий фактор ее развития

© 2019 г. Е.Ю. Сидорова, Г.В. Тимохова

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,  
119049, Москва, Ленинский просп., д. 4

С использованием системного подхода, основанного на том, что любая организация полноценно функционирует только как система, а не как набор отдельных элементов и процессов и при условии взаимодействия с системами всех других типов, проанализированы проблемы несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации. Используются следующие установки: содержание системного подхода состоит в системном представлении производственной деятельности, определении, структуризации и выделении главных целей и задач системы бизнес-процессов, разработке методики достижения поставленных целей и их реализации с применением различных методов; сущность системного подхода к управлению бизнес-процессами заключается в комплексном исследовании бизнес-процессов и разработке методов их эффективной организации. Основным элементом системной структуры предприятия является организационная единица минимального уровня, которая состоит из подсистем четырех базовых типов.

В условиях неизбежности возникновения кризисов (так, в 25-летней истории России страна пережила четыре масштабных экономических кризиса (трансформационный, долговой, мировой, экономико-политический), причем кризисам всегда сопутствует несбалансированность промышленной организации и бизнес-процессов) исследованы основные факторы несбалансированности бизнес-процессов: стыки, возникающие внутри бизнес-процесса и при соприкосновении двух и более бизнес-процессов; субоптимизация; наличие сильных диспропорций внутри организации; несбалансированность бизнес-процессов промышленной организации; неис требимость ограничений; нахождение на разных этапах жизненного цикла разных функциональных отделов. Показано, что для успешной работы, стратегически устойчивого, гармоничного и эволюционного развития предприятия должно поддерживаться состояние сбалансированности его системной структуры и определенных организаторских навыков и административных стилей руководства.

**Ключевые слова:** бизнес-процесс, промышленная организация, несбалансированность развития, устойчивость, системный подход

## Введение

За последние 25 лет Россия пережила четыре масштабных экономических кризиса: трансформационный, долговой, мировой, экономико-политический. Еще одно негативное проявление «кризисного стиля» развития характерно именно для России: происходит постоянный переход экономической политики от одной крайности к другой («открытая экономика» – импортозамещение; коллективизация – приватизация; укрупнение хозяйственных звеньев – разукрупнение; натуральное планирование – тотальная монетизация; централизация – децентрализация и т. д.). Подобные развороты поглощают огромное количество ресурсов и сами порождают экономические кризисы. При этом допущенные в экономической политике перегибы и ошибки не исправляются, а «меняют знак».

Поэтому для страны и промышленных организаций важно сохранять устойчивое развитие. В системной экономике роль основной единицы анализа играет относительно автономная социально-экономическая система, которая трактуется как локализованная во времени и/или в пространстве относительно устойчивая часть странового (иногда – мирового) социально-экономического континуума, обладающая внешней целостностью и внутренним многообразием [1]. Таким образом, понятие устойчивости органически вплетено в базисный концептуальный ряд системной экономической теории, и обоснованно ожидать от нее именно «системных» рекомендаций по преодолению и предотвращению крупных экономических кризисов.

Системный подход позволяет рассматривать организацию бизнес-процесса как сложную, много-

мерную проблему, для решения которой целесообразно использовать преимущества системного подхода и анализа. При этом системный анализ объединяет достижения различных областей научных знаний и позволяет эффективно применить их к конкретным проблемам и задачам управления бизнес-процессами. Системный подход дает возможность установить цели и выработать рациональные комплексные пути их достижения, что позволяет достичь наилучших результатов реализации бизнес-процессов, также он компенсирует отсутствие достаточной информации при планировании и принятии решений по управлению эффективными бизнес-процессами. И, конечно, системный подход позволяет снизить неопределенность, обусловленную факторами риска, инфляцией и проблемами финансирования.

Только комплексное, системное представление производственной деятельности и ее бизнес-процессов способствует повышению эффективности управления.

При этом в условиях кризиса возникает несбалансированность промышленной организации и ее бизнес-процессов.

#### Причины несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации

Соглашаясь с мнением У. Детмера, что «любая организация – коммерческая или некоммерческая, производственное предприятие или предприятие сферы услуг, государственное учреждение, учебное заведение, благотворительный фонд, социальная служба и даже семья – функционирует как система, а не как набор отдельных процессов» [2], мы считаем, что производственная организация как социально-экономическая система, функционирующая в условиях рыночной экономики, по сути, представляет собой специфическую форму осуществления людей

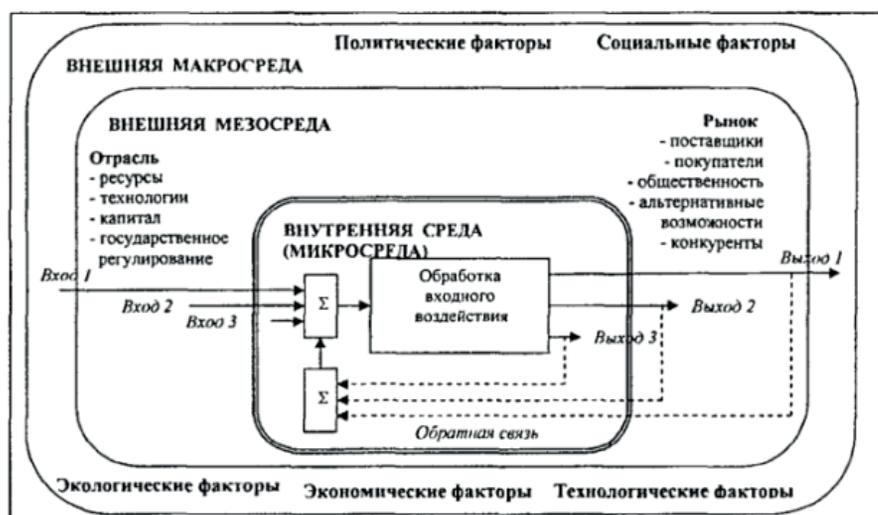
ми совместной деятельности (**рисунок**), включающей микросреду, которая отождествляется с внутренней средой, и внешнюю среду, которая, в свою очередь, подразделяется на макросреду (область действия социальных, технологических, экономических, экологических и политических факторов) и мезосреду (область действия рыночных и отраслевых факторов).

С позиций системной экономической теории каждая социально-экономическая система может, с одной стороны, рассматриваться как совокупность элементов, т. е. целое, имеющее собственную структуру, но при этом представляющее собой часть какой-то большей системы. Иначе говоря, исследуемая система может состоять из набора взаимодействующих между собой элементов более низкого уровня и в то же время быть частью системы более высокого уровня [3].

Г. Клейнер рассматривает 4 системы разного типа – средового, процессного, проектного и объемного как составляющих любой системы [4–6].

Типовым представителем объектных систем для организации является структурное подразделение (департамент, отдел); средовых систем – сложившиеся традиции, внутриорганизационные институты, регламенты, социальный климат внутри коллектива; для процессных систем – бизнес-процессы, повторяющиеся регламентированные процедуры; для проектных систем – различного рода инновации, новшества организационного или технологического характера.

Основным элементом системной структуры предприятия является организационная единица минимального уровня, которая состоит из подсистем (частей, системных составляющих) четырех базовых типов. Тетрады, повторяя организационную структуру, объединяются от нижних уровней иерархии к верхним, тем самым учитывается системное напол-



Производственная организация как бизнес-система  
[Production organization as a business system]

нение объекта управления – экономической системы. В зависимости от позиции субъекта управления определяется конечная точка композиции тетрады – отдельное предприятие, группа компаний (холдинг), финансово-промышленная группа.

Сущность системного подхода к управлению бизнес-процессами заключается в комплексном исследовании бизнес-процессов и разработке методов их эффективной организации. Сущность системного подхода проявляется в совокупности его аспектов – элементного, структурного, интеграционного, коммуникационного, функционального, поведенческого, динамического. Содержание системного подхода состоит в системном представлении производственной деятельности, определении, структуризации и выделении главных целей и задач системы бизнес-процессов, разработке методики достижения поставленных целей и ее реализации с применением различных методов. В условиях кризиса в первую очередь возникает несбалансированность промышленной организации и ее бизнес-процессов [7–11].

Первая причина возникновения несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации – это стыки, возникающие внутри бизнес-процесса и при соприкосновении двух и более бизнес-процессов.

На организационных и функциональных стыках внутри процессов могут меняться работники, система и содержание работы, поставщики, клиенты, задачи и т. д. Это приводит к разнообразным нежелательным эффектам, таким как потери и несовместимость информации, ошибки при ее передаче, простои, непроизводительные траты или пропуски операций. В итоге процесс теряет управляемость, так как более не обеспечивается его обзорность и снижается прозрачность.

В большинстве систем присутствуют те или иные средства самооценки (механизм обратной связи), которые помогают установить качество или своевременность выхода, а также понять, в каком направлении нужно совершенствовать элементы системы, ее вход или то и другое, если выход не соответствует желаемым результатам. Из-за взаимосвязанности компонентов системы любая попытка улучшить выход влияет на систему в целом, и это влияние необходимо учитывать. Таким образом, следует оптимизировать систему, а не отдельные процессы.

Само по себе это не было бы проблемой, если бы не одно обстоятельство: дробление организации на функциональные подразделения создает невидимые преграды между такими направлениями, как сбыт и маркетинг, технологии, производство, склад, дистрибуция, финансы и бухгалтерия, вспомогательные службы. Как отметил Э. Деминг, эти преграды мешают информационному обмену, необходимому подразделениям для эффективной координации усилий [12].

Вторая причина возникновения несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации – субоптимизация.

Организации умирают или выживают целиком, а не по частям. Однако менеджеры очень часто руководят предприятиями так, как если бы максимальная производительность системы в целом представляла собой просто сумму всех локальных показателей производительности [13–15].

Сочетание статистических колебаний и взаимозависимости элементов системы порождает ситуацию, в которой любая попытка добиться максимальной эффективности в каком-то одном месте легко может повредить системе в целом [16].

Система – это нечто большее, чем просто сумма частей (определение синергии), подразумевается, что присущая системам внутренняя связность позволяет им достигать более значительных результатов, чем те, на которые способна любая отдельно взятая часть. Но синергию нельзя получить, максимизируя отдачу от каждого компонента системы, нужно координировать и синхронизировать работу всех ее частей. Это означает, что для максимальной выгоды системы в целом некоторые ее элементы, возможно, должны работать не на полную мощность.

По существу, Э. Деминг говорит следующее: «Ничего страшного, если какие-то части системы работают не с максимальной эффективностью – на самом деле вполне может быть, что так и нужно для эффективной работы системы в целом».

Третья причина возникновения несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации – наличие сильных диспропорций внутри организации (а именно наличие сильных и слабых звеньев, значительные отклонения их показателей развития между собой). М.А. Рыбачук дает количественную оценку пропорций системной структуры предприятия. Данная методика опирается на предположение о том, что оценка пропорций внутрифирменных подсистем может быть осуществлена на основании определения структуры численности сотрудников предприятия, в зависимости от принадлежности их (в силу своих должностных функций) к подсистемам определенного типа [17].

Прочность системы, как и прочность цепи, равняется прочности ее слабейшего звена. Э. Голдратт предложил называть это слабейшее звено системным ограничением [18], поскольку именно оно ограничивает способность системы к достижению цели. Цепи обладают интересным свойством: укрепление какого звена, кроме самого слабого, никак не укрепляет цепь в целом. Если же укрепить слабейшее звено, прочность цепи сразу же возрастает – но лишь до предела прочности следующего слабейшего звена.

Четвертая причина возникновения несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации – снижение пропускной способности звеньев производственной организации по цепочке производства.

Работа каждого следующего звена зависит от работы предыдущего. Пропускная способность (мощность) звеньев различна. Первое и последнее

звено располагают двойным объемом физических ресурсов по сравнению с остальными звеньями, максимальная производительность ресурсов различается.

Пятая причина возникновения несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации – неистребимость ограничений.

Ограничения никогда не исчезают по-настоящему, они просто перемещаются в какое-то другое место внутри системы или за ее пределы. Однако важно отметить, что всякий раз, когда благодаря усилиям, направленным на совершенствование системы, ограничение перемещается на новое место, эффективность системы в целом повышается скачкообразно.

Итак, можно с уверенностью сказать, что ограничение не исчезнет. Просто системным ограничением станет какой-то другой фактор – внешний или внутренний.

Шестая причина возникновения несбалансированности бизнес-процессов промышленной организации – нахождение на разных этапах жизненного цикла разных функциональных отделов [19–20].

### Заключение

Подводя итог изложенному, можно сделать следующие выводы:

1. Поскольку рассчитывать на возможности бескризисного развития нет оснований, то концепцию устойчивости экономического развития необходимо модифицировать с учетом более или менее регулярного наступления кризисов.

2. Любая организация – коммерческая или некоммерческая, производственное предприятие или предприятие сферы услуг, государственное учреждение, учебное заведение, благотворительный фонд, социальная служба и даже семья – функционирует как система, а не как набор отдельных элементов и процессов.

3. Поскольку системы каждого типа полноценно функционируют только при условии взаимодействия с системами всех других типов, для успешной работы, стратегически устойчивого, гармоничного и эволюционного развития предприятия должно поддерживаться состояние сбалансированности его системной структуры или системного паритета.

4. Руководство каждой составляющей организации требует определенных организаторских навыков и административного стиля.

5. Основными причинами возникновения несбалансированности бизнес-процессов являются:

- стыки, возникающие внутри бизнес-процесса и при соприкосновении двух и более бизнес-процессов;

- субоптимизация;

- наличие сильных диспропорций внутри организации;

- несбалансированность бизнес-процессов промышленной организации;

- неистребимость ограничений;
- нахождение на разных этапах жизненного цикла разных функциональных отделов.

### Библиографический список

1. *Клейнер Г.Б.* Кризис: что, кому и когда делать (попытка метаанализа). Государственная антикризисная политика в условиях мирового финансово-экономического кризиса: межкафедральный сборник научных трудов. М.: Финакадемия, 2010. С. 35–40.

2. *Детмер У., Шрагенхайм Э.* Производство с невероятной скоростью: улучшение финансовых результатов предприятия. М.: Альпина Паблишерз, 2009. 330 с.

3. *Сидорова Е.Ю.* Внедрение и развитие процессного управления внешнеэкономической деятельностью промышленных предприятий // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2012. Т. 12. № 2. С. 78–83.

4. *Клейнер Г.Б.* Системная экономика как платформа развития современной экономической теории // Вопросы экономики. 2013. № 6. С. 4–28.

5. *Клейнер Г.Б.* Системная сбалансированность экономики: методы анализа и измерения // Стратегическое планирование и развитие предприятий. Секция 1. Материалы Шестнадцатого Всероссийского симпозиума. М.: ЦЭМИ РАН, 2015. С. 74–78.

6. *Клейнер Г.Б.* Какая экономика нужна России и для чего? (опыт системного исследования) // Вопросы экономики. 2013. № 10. С. 4–27.

7. *Третьякова Е.А.* Управление бизнес-процессами фармацевтических организаций: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Ижевск, 2006. 24 с.

8. *Сидорова Е.Ю., Степанов А.С.* Содержание процесса управления и его влияние на эффективность управления производственной организацией // Экономика в промышленности. 2016. № 3. С. 246–253. DOI: 10.17073/2072-1633-2016-3-246-252

9. *Биннер Х.* Управление организациями и производством: От функционального менеджмента к процессному. М.: Альпина Паблишерз, 2010. 282 с.

10. *Уманский В.Ю.* Управление развитием бизнес-процессов предприятия (на примере предприятий машиностроительного комплекса): автореф. дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 2005. 23 с.

11. *Паринов С.В.* Управление бизнес-процессами предприятий регионального машиностроительного комплекса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Воронеж, 2006. 24 с.

12. *Паринов С.В.* Содержание управления бизнес-процессами предприятия // Экономинфо. 2004. № 2. С. 42–46.

13. *Деминг Э.У.* Новая экономика. М.: Эксмо, 2006. 208 с.

14. *Сидорова Е.Ю., Степанов А.С.* Функциональная модель повышения и оценки эффективности управ-

ления производственной организацией в условиях конкуренции // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2015. Т. 15. № 3. С. 298–302.

15. Журавлева И.О. Методология реинжиниринга бизнес-процессов на основе системного подхода // Проблемы современной экономики. 2006. № 3/4. С. 20–28.

16. Костюхин Ю.Ю., Анисимов А.Ю. Инвестиционная стратегия фирмы: монография. М.: Изд-во РГТЭУ, 2010. 216 с.

17. Костюхин Ю.Ю., Барышков Д.А. Оценка рисков при инвестировании в предприятия металлургического комплекса // В сб. научных трудов междуна-

родных конференций «МЕТАЛЛУРГИЯ: вопросы экономики и менеджмента». М.: МИСиС, 2008. 386 с.

18. Рыбачук М.А. Организация стратегического управления промышленным предприятием на основе принципов системной сбалансированности: дис. ... канд. экон. наук. М., 2017. 199 с.

19. Техт У. Голдратт и теория ограничений. Квантовый скачок в менеджменте. М.: Попурри, 2015. 144 с.

20. Адизес И.К. Управление жизненным циклом корпорации. М.: Вегас-Лекс, 2015. 512 с.

21. Костюхин Ю.Ю., Скрябин О.О. Основы производственного менеджмента: курс лекций. М.: Издательский дом МИСиС, 2014. 266 с.

*Ekonomika v promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*

2019, vol. 12, no. 2, pp. 191–196

ISSN 2072-1633 (print)

ISSN 2413-662X (online)

**Imbalance of business processes  
of the industrial organization as the main  
constraining factor of its development**

*E. Yu. Sidorova* – Professor, ejsidorova@yandex.ru.  
*G. V. Timochova* – Graduate Student

National University of Science and Technology  
«MISiS», 4 Leninskiy Prospekt, Moscow 119049, Russia

**Abstract.** Over the past 25 years, Russia has experienced four major economic crises: transformational, debt, global, economic and political. At the same time, in the conditions of the crisis, there is an imbalance of the industrial organization and its business processes, the reasons for which are: the joints that arise within the business process and in the contact of two or more business processes; suboptimization; the presence of strong imbalances within the organization; reducing the capacity of the links of the production organization along the production chain; indestructibility of restrictions; being at different stages of the life cycle of different functional departments. By business process we mean a set of operations, the order of their execution within the business process is clearly defined by the technology or the relevant rules or instructions. In this case, the classification of the business process is important in its identification.

Since any organization fully functions only as a system, and not as a set of individual elements and processes, and subject to interaction with all other types of systems, for the successful operation, strategically sustainable, harmonious and evolutionary development of the enterprise should be maintained a state of balance of its system structure and certain organizational skills and administrative management styles.

**Keywords:** business process, industrial organization, imbalance of development, sustainability, system approach

**References**

1. Klejner G.B. *Krizis: chto, komu i kogda delat' (popytka metaanaliza). Gosudarstvennaya antikrizisnaya politika v usloviyakh mirovogo finansovo-ekonomicheskogo krizisa. Mezhhafedral'nyi sbornik nauchnykh trudov.* [Crisis: what, to whom and when to do (an attempt to meta-analysis). State anti-crisis policy in the context of the global financial and economic crisis. Interdepartmental collection of scientific papers]. Moscow: Finakademiya, 2010. Pp. 35–40. (In Russ.)

2. Dettmer W.H., Schragenheim E. *Proizvodstvo s neveroyatnoi skorost'yu: Uluchshenie finansovykh rezul'tatov predpriyatiya* [Manufacturing at Warp Speed Optimizing Supply Chain Financial Performance]. Moscow: Alpina Publishers, 2009. 330 p. (In Russ.)

3. Sidorova E.Yu. Introduction and development of process management of foreign economic activity of industrial enterprises. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya Seriya. Seriya: Ekonomika, Upravlenie, Pravo = News of Saratov University. New serya. Serya Ekonomika. Control. Right.* 2012. No. 3. Pp. 78–83. (In Russ.)

4. Kleiner G.B. System Economics as a Platform for development of modern Economic Theory. *Voprosy ekonomiki = Questions of Economics.* 2013. No. 6. Pp. 4–28. (In Russ.)

5. Kleiner G.B. Sistemnaya sbalansirovannost' ekonomiki: metody analiza i izmereniya [System the balance of economy: methods of analysis and measurement]. *Strategic planning and enterprise development. Section 1. Proceedings of the Sixteenth all-Russian Symposium.* Moscow: CEMI Russian Academy of Sciences, 2015. Pp. 74–78. (In Russ.)

6. Kleiner G. B. What Kind of Economy does Russia Need and for What Purpose? (An Attempt of System Analysis). *Voprosy ekonomiki = Questions of Economics.* 2013. No. 10. Pp. 4–27. (In Russ.)

7. Tretyakova E.A. Management of business processes of pharmaceutical organizations. Summary of Dr. Diss. (Econ.). Izhevsk, 2006. 24 p. (In Russ.)
8. Sidorova E.Yu., Stepanov A.S. The content management process and its dependence of the efficiency of management of production organization. *Russian Journal of Industrial Economics*. 2016. No. 3. Pp. 246–252. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2016-3-246-252
9. Binner H. Management of organizations and production: from functional management to process. Moscow: Alpina Publishers, 2010. 282 p. (In Russ.)
10. Umansky V.Yu. Managing the development of business processes of the enterprise (on the example of enterprises of machine-building complex). Summary of Cand. Diss. (Econ.). Saratov, 2005. 23 p. (In Russ.)
11. Parinov S.V. Management of business processes of enterprises of the regional machine-building complex. Summary of Cand. Diss. (Econ.). Voronezh, 2006. 24 p. (In Russ.)
12. Parinov S.V. Content of management of business processes of the enterprise. *Econominfo*. 2004. No. 2. Pp. 42–46. (In Russ.)
13. Deming W.E. *Novaya ekonomika* [The New Economics]. M.: Eksmo, 2006. 208 p. (In Russ.)
14. Sidorova E.Yu., Stepanov A.S. Functional Model and Improve Management of Effectiveness Evaluation of Industrial Organization in a Competitive Environment. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya Seriya. Seriya: Ekonomika, Upravlenie, Pravo = News of Saratov University. New serya. Serya Ekonomika. Control. Right*. 2015. No. 3. Pp. 298–302. (In Russ.)
15. Zhuravleva I.O. Methodology of business process reengineering on the basis of system approach. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of modern economy*. 2006. No. 3/4. Pp. 20–28. (In Russ.)
16. Kostyukhin Yu.Yu., Anisimov A. Yu. *Investitsionnaya strategiya firmy* [Investment strategy of the firm]. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics, 2010. 216 p. (In Russ.)
17. Kostyukhin Yu.Yu., Brychkov D.A. Otsenka riskov pri investirovanii v predpriyatiya metallurgicheskogo kompleksa [Assessment of the risks of investing in the enterprises of metallurgical complex]. *The collection of scientific works of international conference «METALLURGY: issues of Economics and management»*. Moscow: MISiS, 2008. 386 p. (In Russ.)
18. Rybachuk M.A. Organization of strategic management of industrial enterprise on the principles of system of the balance. Summary of Cand. Diss. (Econ.). Moscow, 2017. 199 p. (In Russ.)
19. Tekht U. *Goldratt i teoriya ogranichenii. Kvantovyi skachok v menedzhmente* [Goldratt and the theory of constraints. Quantum leap in management]. Moscow: Popurri, 2015. 144 p. (In Russ.)
20. Adizes I.K. *Upravleniem zhiznennym tsiklom korporatsii* [Corporate Lifecycle Management]. Moscow: «Vegas-Leks», 2015. 512 p. (In Russ.)
21. Kostyukhin Yu.Yu., Scriabin O. *Osnovy proizvodstvennogo menedzhmenta* [Fundamentals of production management]. Moscow: Izdatel'skii Dom MISiS, 2014. 266 p. (In Russ.)