

3. Хардле В. Прикладная непараметрическая регрессия: Пер. с англ. М., Мир, 1993.- 349 с.
4. Виттих В.А., Сергеев В.В., Соيفер В.А. Обработка изображений в автоматизированных системах научных исследований. М.: Наука, 1982. –216с.

К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР НА ОСНОВЕ ПОЛОЖЕНИЙ СТАНДАРТА ГОСТ Р ИСО 9001

Д-р техн. наук, проф. С.Л. Голофаст, эксперт В.А.Булахов

Полноценная реализация требований систем менеджмента качества [1] невозможна без проведения трансформации организационных структур, основанных на функциональном подходе, т.е. приведения их к процессному виду. С одной стороны процессный подход является базовым принципом менеджмента качества, нарушение которого резко снижает результативность внедряемых систем менеджмента качества, с другой стороны реализация этого принципа является прямым требованием стандарта.

Практически, функциональный и процессный подходы представляют собой диалектически связанные формы организационной структуры и, как правило, дополняют друг друга, а система управления именуется по своей доминирующей составляющей части.

В отечественной практике основное распространение получили функциональные организационные структуры. Для такой системы характерно разделение функциональных подразделений по виду ресурсов, которые они предоставляют в общее пользование. Организационные структуры таких систем имеют иерархическую (пирамидальную) структуру. Данная структура позволяет сглаживать межфункциональные противоречия через общие органы управления, находящиеся на более высоких уровнях иерархии. В крупных организациях пирамиды управления могут содержать несколько уровней иерархии. Главной проблемой таких структур является их низкая оперативная управляемость. Если учесть, что по теории информации пропускная способность каналов связи в иерархических системах "снизу-вверх" хуже в N^2 раз, чем канала "сверху-вниз" (где N – кратность подчинённости), становится понятным то, что высшие уровни

пирамиды оказываются в полной информационной изоляции от управляемых ими событий. По этой причине в функциональных системах управления доминируют ситуационные методы управления. Как показано в работе [2], ситуационные методы управления совершенно не поддаются улучшениям.

Недостаток информации в функциональных системах восполняется путём проведения многочисленных совещаний, во время которых процессы управления практически прерываются. Ситуационное управление выглядит как хаотичный процесс, в котором каждый его участник реализует собственное представление о целесообразности деятельности и при этом неизбежно вступает в противоречие с другими его участниками. Это в свою очередь повышает зависимость всей системы управления от субъективных факторов. При этом функциональный подход может считаться частным случаем процессного, в котором имеется всего один процесс, а управляет им руководитель организации.

В условиях функциональной системы управления существует «размытость» понятий о полномочиях и ответственности, что снижает целесообразность их регламентирования. Отношение к планированию формальное, основная часть работ выполняется по оперативным поручениям, сталкивается с многочисленными неувязками и с дефицитом ресурсов. Между различными подразделениями складываются межфункциональные противоречия, которые приводят к дезорганизации работ, к снижению производительности труда и к нерациональному использованию ресурсов.

Процессный подход часто ассоциируется с понятиями о матричной или о плоской организационной структуре. В такой системе управления специализация подразделений по ресурсному принципу сохраняется, но при этом все руководители подразделений находятся в непосредственном подчинении первому руководителю без промежуточных звеньев. Кроме этого в системе имеется группа должностных лиц, которые являются руководителями процессов. Собственно процессы формируются путём укрупнения различных видов служебной деятельности, имеющих общую цель. Входом процесса являются необходимые стартовые условия. Выход процесса устанавливается таким образом, чтобы имелась возможность однозначно оценить его результативность. Границы процесса выбираются из условия обеспечения его управляемости по принципу единоначалия. Спроектированный процесс состоит из операций, которые осуществляются функциональными подразделениями. Ресурсы в процесс поступают от функциональных подразделений по мере их участия в процессе. Исполнители операций, входящих в процесс, нахо-

дятся в административном подчинении у руководителя функционального подразделения, и в функциональном подчинении у руководителя процесса. Данная организационная структура называется матричной. Руководители процессов, в свою очередь, подчиняются первому руководителю организации, а задачи своего процесса формируют по требованиям внешних или внутренних поставщиков. Более подробный анализ процессного подхода рассмотрен в работе [2]. Руководители процессов распределяют ресурсы функциональных подразделений заблаговременно путём перекрёстного планирования. При этом руководители функциональных подразделений получают сбалансированные служебные и производственные задания, в которых приоритеты оказываются однозначно установленными.

Матричная система управления очень требовательна к регламентированию ролей всех участников процесса. Без тщательного документирования постоянно действующих управленческих решений, такая система теряет свои преимущества. По данной причине в рамках процессной системы управления всегда используется системный подход к менеджменту. Системный подход, в свою очередь, хорошо поддаётся измерению, анализу и непрерывному улучшению.

Механизм непрерывного улучшения в цикле управления процессом хорошо известен в теории менеджмента и иллюстрируется на Рис.1.



Рис.1. Цикл PDCA менеджмента

В стандартах ISO 9000 приведена схема взаимной связи между процессами и связи сети процессов организации с внешними заинтересованными лицами (см. Рис.2). Фактически эта модель позволяет решить проблему рациональной организационной структуры, которая способна произвести настоящую революцию в области научной организации труда и управления.

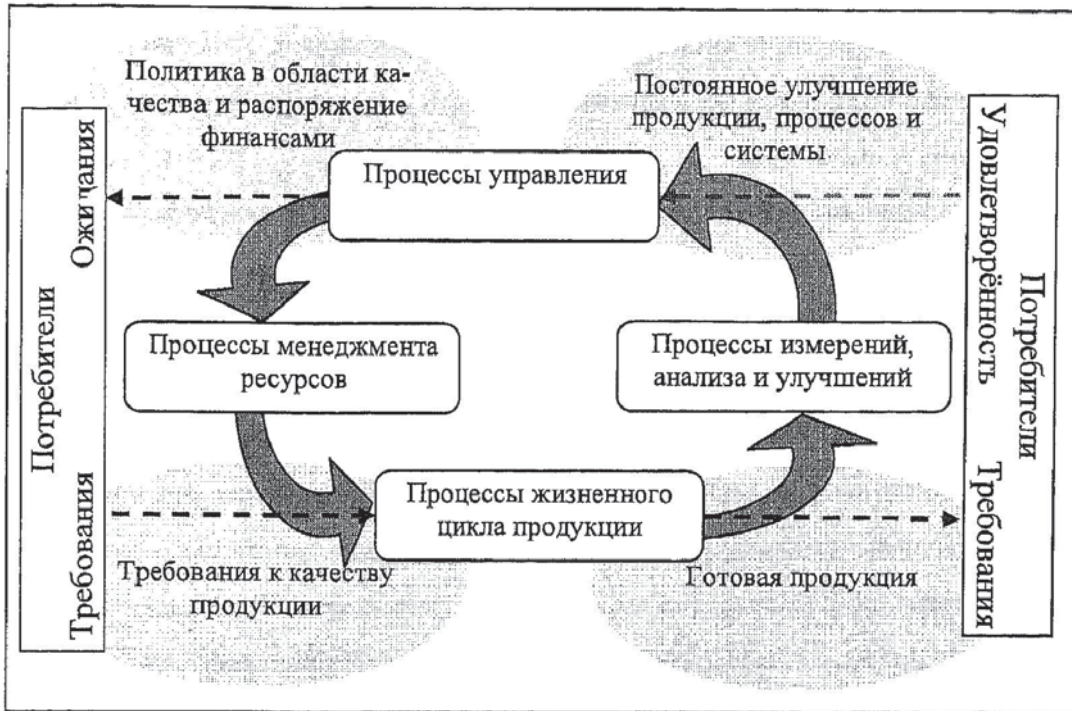


Рис.2. Общая схема взаимной связи между группами процессов

Роль процессов менеджмента ресурсов подробно описана в работе [3].

Разработка и внедрение системы менеджмента качества в организациях, имеющих функциональную систему и ситуационные методы управления, должна начинаться с организационных проектов, направленных на реализацию процессного подхода. В противном случае система менеджмента качества и сертификат не дадут организации никаких конкурентных преимуществ.

Схема трансформации функциональной системы управления в процессную приведена на Рис.3.

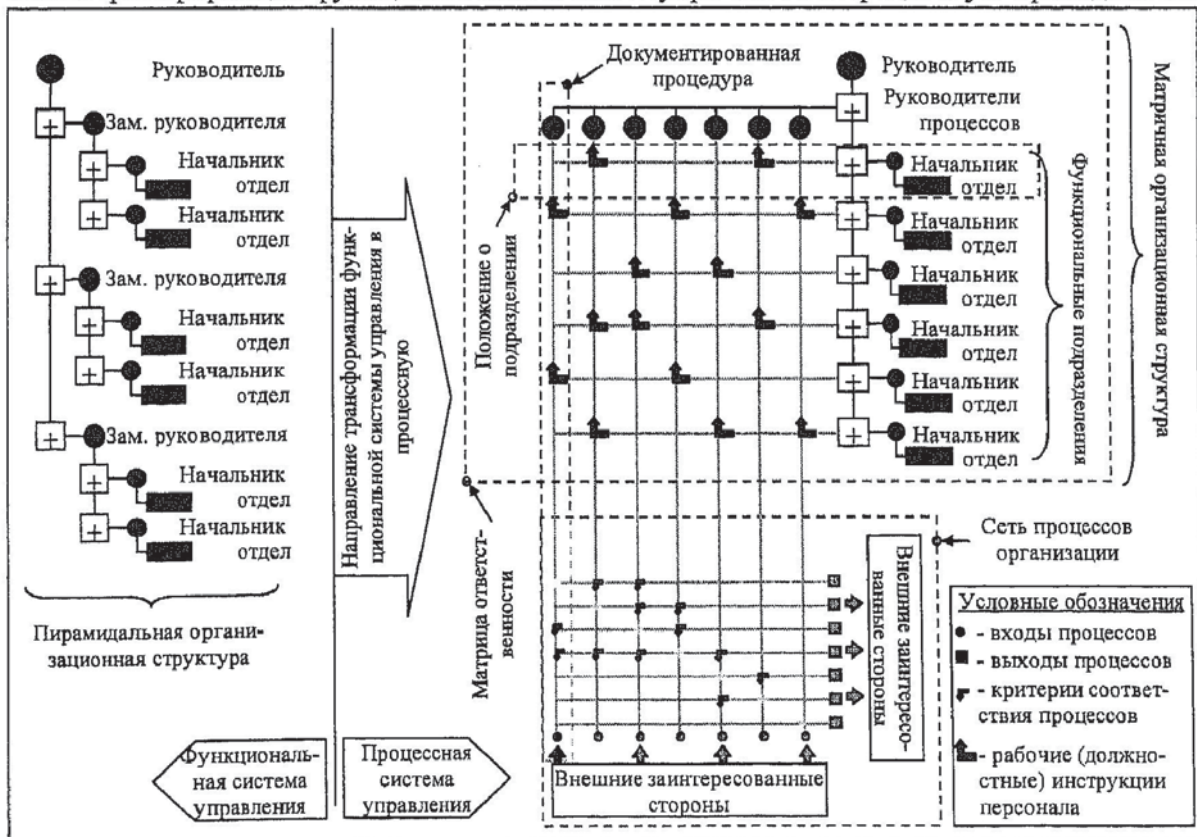


Рис.3. Схема трансформации функциональной системы управления в процессную

Усилия, необходимые для модернизации системы управления организацией, существенно ниже, чем требуются для ежедневного поддержания жизнеспособности морально устаревшей функциональной организационной структуры.

Процессная система управления открывает перед организацией совершенно новые перспективы. Система управления становится прозрачной и хорошо структурированной. При использовании информационных технологий руководитель организации и все её должностные лица могут видеть уровень функциональной загрузки на каждом рабочем месте в реальном масштабе времени. Такая организационная структура хорошо поддаётся компьютерному моделированию, что позволяет оценивать её оптимальность при возможных изменениях внешних условий.

Уже на начальном этапе трансформации, как показывает практика, выявляются узкие места системы и «процессы – паразиты». Количество тех и других в функциональной системе управления достигает 30 процентов от всех видов деятельности. Узкие места проявляются при больших объёмах работ и приводят к дезорганизации всех смежных процессов, при этом происходит снижение производительности труда и реальной производственной мощности организации. «Процессы – паразиты» расходуют ресурсы организации, затрудняют работу смежных с ними процессов, не создавая потребительской ценности.

При перераспределении полномочий и ответственности между узкими местами системы и между «процессами – паразитами», обе эти категории переходят в разряд полноценных процессов. Только за счёт данной оптимизации возможно увеличение реальной производственной мощности организации до 50 процентов, снижение себестоимости продукции до 10 процентов, и это без каких либо капитальных вложений и без расширения штатов.

Процессная организационная структура позволяет реализовать самые современные техники менеджмента. Примерами таких техник могут быть: перекрёстное планирование процессов; матричная система окладов и тарифов; концепция бережной эксплуатации оборудования; оптимизация страховых запасов; система управления профессиональным потенциалом; система управления балансом полномочий и ответственности и многие другие.

Единственное, чего не может процессный подход, это сформироваться сам по себе, без осознанных и целенаправленных усилий, как первого руководителя, так и всего персонала организации.

Главным результатом реализации процессного подхода становится рост конкурентоспособности организации, которого невозможно добиться, используя морально устаревшие представления в области организации труда и управления.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ISO 9001-2000. Системы менеджмента качества. Требования.
2. Булахов В.А., Некоторые аспекты менеджмента качества. Вестник Военного Регистра, 2004. № 2, № 3.
3. Булахов В.А., Усманов Ю.А. Теоретические основы менеджмента ресурсов. Экономика железных дорог, 2004. № 12, 2005. № 1.

**Подписывайтесь на журнал
«Известия высших учебных
заведений. Машиностроение»**

Подписной индекс

70370

в каталоге агентства

«Роспечать»

В журнале освещаются результаты теоретических и экспериментальных исследований, выполненных работниками высших учебных заведений и научных учреждений, по расчету и конструированию машин, энергетическому и транспортному машиностроению, технологии машиностроения, организации и экономике машиностроительного производства; публикуются материалы научных конференций, симпозиумов и семинаров.

Журнал рассчитан на преподавателей, аспирантов и научных работников высших учебных заведений, научно-исследовательских учреждений, конструкторских и проектных организаций.