ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования

Система как объект системного анализа

(С.П.Никаноров. Вступительная статья к книге С.Л. Оптнера «Системный анализ», Н.П. Абовский. «Творчество»)

4 Система менеджмента качества

4.1 Общие требования

Организация должна разработать, задокументировать, внедрить, поддерживать в рабочем состоянии систему менеджмента качества, постоянно улучшать ее результативность в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Организация должна:

- а) определять процессы, необходимые для системы менеджмента качества, и их применение во всей организации;
- б) определять последовательность и взаимодействие этих процессов;
- в) определять критерии и методы, необходимые для обеспечения результативности как при осуществлении, так и при управлении этими процессами;
- г) обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для поддержки этих процессов и их мониторинга;
- д) осуществлять мониторинг, измерение и анализ этих процессов;
- e) принимать меры, необходимые для достижения запланированных

«Проще всего составить представление о системном анализе, перечислив его самые основные понятия и утверждения.

Система определяется заданием системных объектов, свойств и связей. Системные объекты — это вход, процесс, выход, обратная связь и ограничение.

Входом называется то, что изменяется при протекании данного процесса.

Выходом называется результат или конечное состояние процесса.

Процесс переводит вход в выход.

Способность переводить данный вход в данный выход называется свойством данного процесса.

Связь определяет следование процессов, т. е. что выход некоторого процесса является входом определенного процесса. Всякий вход системы, является выходом этой или другой системы, а всякий выход—входом.

Выделить систему в реальном мире значит указать все процессы, дающие данный выход.

Обратная связь выполняет ряд операций: сравнивает выборку выхода с моделью выхода и выделяет различие, оценивает содержание и смысл различия, вырабатывает решение, сочлененное с различием, формирует процесс ввода решения (вмешательства в процесс результатов и постоянного улучшения этих процессов.

Организация должна осуществлять менеджмент этих процессов в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

Если организация решает передать сторонним организациям выполнение какого-либо процесса, влияющего на соответствие продукции требованиям, она должна обеспечивать со своей стороны контроль за таким процессом. Управление им должно быть определено в системе менеджмента качества.

Примечание - В процессы, необходимые для системы менеджмента качества, о которых речь шла выше, рекомендуется включать процессы управленческой деятельности руководства, обеспечения ресурсами, процессы жизненного цикла продукции и измерения.

системы) и воздействует на процесс с целью сближения выхода и модели выхода.

Процесс ограничения возбуждается потребителем (покупателем) выхода системы, анализирующим ее выход. Этот процесс воздействует на выход и управление системы, обеспечивая соответствие выхода системы целям потребителя».

Критерии - признаки, по которым производится оценка соответствия функционирования системы желаемому результату (цели) при заданных ограничениях.

Управление - формирование целостного (эффективного) поведения системы для поддержания режима деятельности, реализации ее программ и целей.

Ограничение - обеспечивает соответствие между выходом системы и требованием к нему, как к входу в последующую систему - «потребитель». Если заданное требование не выполняется, ограничение не пропускает его через себя. Ограничение, таким образом, играет роль согласования функционирования данной системы с целями (потребностями) потребителя».