

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

А.Н. Трошин

Нижегородский государственный университет

В статье представлено мнение о необходимой структуре системы менеджмента качества организаций и кратко описан ее состав применительно к проектным организациям. Цель статьи — показать, что правильно организованная система менеджмента качества обеспечивает всеобщее вовлечение персонала в ее функционирование.

Любое предприятие с целью повышения потребительной стоимости выпускаемой им продукции стремится постоянно повышать ее качество. Со времени формирования потребительского рынка и насыщения его товарами, а также в условиях острой конкурентной борьбы, вопросы качества выпускаемой продукции становились все более значимыми для производителя.

Современные подходы к вопросу качества выпускаемой предприятием продукции основаны на применении организациями концепции Всеобщего менеджмента качества (TQM). Основные принципы TQM изложены в стандартах ИСО серии 9000:2000 на системы менеджмента качества (СМК). Существуют различные подходы и мнения по поводу формирования СМК. На мой взгляд, система менеджмента качества — это не что иное, как совокупность подсистем контроля качества, обеспечения качества, управления качеством и улучшения качества.

Контроль качества продукции — это сплошная или выборочная проверка конечной выпускаемой продукции, осуществляемая во время сдачи ее на склад.

Поскольку конечный контроль продукции не может полностью гарантировать ее качество (соответствие установленным требованиям), необходимо гарантирование качества продукции на всех этапах ее жизненного цикла. Таким подходом к гарантированию качества является «Обеспечение качества» выпускаемой продукции. Обеспечение качества — системный подход к качеству выпускаемой продукции, включающий в себя конечный и промежуточный контроль качества на всех этапах жизненного цикла продукции, чтобы проектируемое и изготавливаемое изделие могло выполнять заданные функции. Обеспечение качества включает в себя требования и к ресурсному обеспечению всех этапов жизненного цикла продукции: требования к оборудованию, сырью и материалам, персоналу, метрологическим средствам, а также мероприятия, обеспечивающие реализацию этих требований.

Однако выполнение мероприятий по обеспечению качества продукции также не до конца может гарантировать качество конечной продукции. Необходимо обеспечить, чтобы сами мероприятия по обеспечению качества были качественными. Это возможно, если контролировать выполнение требований к осуществлению самих мероприятий. Именно это и является прерогативой управления качеством. Организация рассматривается как сеть взаимосвязанных процессов. Сам процесс представляется как отдельная деятельность по преобразовании входов (ресурсов, документов, информации) в выходы (продукцию, документы, управленческое решение). Вход одного процесса может одновременно являться выходом другого процесса. Смысл управления качеством, следовательно, определяется как управление процессами организации, выявление различного рода несоответствий в продукции, производстве, процессах и устранение этих несоответствий, а также вызвавших их причин.

Управление процессами организации таким образом, чтобы обеспечивалось выполнение мероприятий по обеспечению качества и, в итоге, гарантировалось качество конечной продукции, позволяет говорить, что организация стремится и доказывает свою приверженность к выпуску качественной продукции. Однако не стоит на этом останавливаться. Необходимо постоянно стремиться к повышению качества. Улучшение качества (следующая подсистема системы менеджмента качества) — мероприятия, предпринимаемые повсюду в организации с целью повышения эффективности и результативности деятельности и процессов для получения выгоды как для организации, так и для ее потребителей. Объектом процесса улучшения качества может стать любой процесс деятельности организации.

Таким образом, система менеджмента качества, включающая в свой состав вышеперечисленные подсистемы, заставляет организацию заниматься постоянным совершенствованием СМК и обеспечивает всеобщее вовлечение персонала в процессы деятельности организации, начиная от рядового сотрудника до руководителя, таким образом, чтобы обеспечивался выпуск качественной продукции.

Применительно к системе менеджмента качества проектной организации подсистемы можно интерпретировать следующим образом.

Контроль качества — проверка окончательно выпущенной проектной продукции (технично-экономическое обоснование, рабочая документация), которая будет направляться заказчику. Факт проверки подтверждается подписями проверяющих лиц на самих проверяемых документах или в каких-либо визовых листах. Ответственным за проведение контроля качества проектной продукции являются все проверяющие лица и в первую очередь главный инженер проекта.

Обеспечение качества включает в себя промежуточный контроль качества выпускаемой проектной продукции; метрологическое обеспечение работ; контроль и пригодность использования в проектной деятельности предприятия оборудования, ПЭВМ и оргтехники, программного обеспечения, материалов, а также установление требований к персоналу.

Промежуточный контроль качества выпускаемой проектной продукции подразумевает проверку подразделениями проектных материалов, полученных от смежных подразделений или субподрядных организаций, на соответствие требованиям выданных заданий. Ответственными за проведение контроля качества промежуточных проектных материалов является подразделение, выдающее задание на их разработку.

Управление качеством в проектной организации включает в себя установление, регламентацию и описание процессов организации, проверка их выполнения; выявление несоответствий в выпускаемой проектной продукции, реализации процессов; выработка корректирующих и предупреждающих действий по недопущению повторного появления несоответствий. Ответственность за управление качеством в проектной организации возлагается либо на специализированное подразделение (отдел управления качеством, если он создается), либо на все подразделения организации, а также на службу внутренних аудиторов.

Улучшение качества подразумевает постоянный анализ функционирования существующей системы менеджмента качества проектной организации, с целью выработки предложений по ее совершенствованию. Ответственным за улучшение качества должен являться уполномоченный представитель руководства в области качества.

Общую ответственность за функционирование системы менеджмента качества проектной организации несет ее первый руководитель, основной задачей которого является, чтобы все подсистемы СМК были работоспособны.

Система, сама по себе, это некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных элементов и/или подсистем, каждый из которых, обладая уникальными свой-

Применительно к организации, которая сама является системой, дадим системе следующее определение. Система — это некоторая целостность элементов, которая для сохранения своей целостности и постоянного развития, должна сочетать в себе как элементы активного (воздействующий механизм), так и элементы пассивного (объект воздействия). Иначе говоря, любой системе организации для обеспечения своего функционирования необходимо наличие управляющей и управляемой подсистем. А процесс функционирования системы — это процесс управления, осуществляемый управляющей подсистемой на основе анализа информации, поступающей от управляемой подсистемы и из внешней среды (рис.1). Сам процесс управления — это выполнение управляющей подсистемой основных функций управления: планирование, организация, контроль, мотивация.

С понятием «Система» также тесно связано понятие «Синергия», говорящее, что общие характеристики системы больше суммы характеристик составляющих ее элементов. Разность между характеристиками системы и суммой характеристик ее элементов будет говорить нам о качестве системы.

Система контроля качества. Управляющая подсистема системы контроля



39

Функция планирования управляющей подсистемы системы контроля качества включает в себя определение порядка прохождения контроля проектной продукции через различные уровни проверяющих лиц и регламентация состава и объема проверки.

Функция организации управляющей подсистемы системы контроля качества включает в себя определение конкретного состава лиц, осуществляющих проверку выпускаемой проектной продукции и четкого определения их объема работ.

Функция контроля — проверка со стороны всех последующих проверяющих лиц, что предыдущими проверяющими лицами осуществлена процедура проверки проектной продукции.

Функция мотивации — доведение до сознания инженерно-технических работников проектной организации понимания необходимости выпуска проектной продукции в соответствии с требованиями заказчика.

Управляемая подсистема системы контроля качества — это сам процесс контроля качества проектной продукции.

Система обеспечения качества. Управляющая подсистема системы контроля качества проектной организации представляет собой совокупность управленческих структур, воздействующих на процессы ресурсного обеспечения процесса проектирования, а также обеспечение прохождения контроля качества проектной продукции на всех этапах ее выпуска.

Функция планирования управляющей подсистемы системы обеспечения качества включает в себя установление требований к ресурсному обеспечению процесса проектирования (персонал, оборудование, ПЭВМ, программное обеспечение, мерительный инструмент, материалы) и определение состава и необходимого количества ресурсов. Также функция планирования включает в себя определение основных контрольных точек проведения проверки в процессе выпуска проектной продукции. Чаще всего такими контрольными точками могут выступать моменты передачи внутренних заданий между смежными подразделениями.

Функция организации управляющей подсистемы системы обеспечения качества включает в себя выбор поставщиков ресурсов (посредством конкурса) и проверка приобретаемых ресурсов установленным требованиям проектной организации. Прием персонала также осуществляется на конкурсной основе. Подразделениями осуществляется процедура контроля соответствия полученных от смежников проектных материалов выданным заданиям.

Функция контроля — проверка, что все запланированные мероприятия выполняются.

Функция мотивации — доведение до сознания работников, задействованных в работе системы обеспечения качества, понимания, что их деятельность сказывается в конечном итоге на качестве выпускаемой предприятием продукции.

Управляемая подсистема системы обеспечения качества — все процессы, связанные с ресурсным обеспечением и проведением промежуточного контроля выпускаемой проектной продукции.

Система управления качеством. Управляющая подсистема системы управления качеством проектной организации представляет собой совокупность управленческих структур, воздействующих на выполнение всех процессов организации.

Функция планирования управляющей подсистемы системы управления качеством включает в себя установление требований к процессам проектной организации.

Функция организации — доведение до сведения работников предприятия требований по выполнению процессов.

Функция контроля — осуществление периодических проверок (внутренних аудитов) выполнения подразделениями установленных требований к процессам

организации, а также учет всех несоответствий и выработка корректирующих и предупреждающих действий.

Функция мотивации — доведение до сознания работников проектной организации понимания, что соблюдение установленных требований к процессам предприятия повысит качество выполняемых ими работ.

Управляемая подсистема системы управления качеством — все процессы организации.

Система улучшения качества. Управляющая подсистема системы улучшения качества проектной организации представляет собой совокупность управленческих структур, воздействующих на требования к процессам организации.

Функция планирования управляющей подсистемы системы улучшения качества включает в себя выработку рекомендаций по ликвидации узких мест в требованиях к процессам проектной организации, выявленных в результате анализа функционирования системы менеджмента качества.

Функция организации — согласование измененных требований к процессам со всеми заинтересованными подразделениями.

Функция контроля — проверка устранения выявленных узких мест в требованиях к процессам.

Функция мотивации — доведение до сознания работников необходимости постоянного совершенствования процессов организации, что в конечном итоге повышает качество выполняемых ими работ и дает большую гарантию выпуска качественной проектной продукции.

Таким образом, эффективность функционирования системы менеджмента качества организации определяется эффективностью функционирования всех ее подсистем. Но для достижения эффекта синергии необходимо, чтобы подсистемы функционировали не изолированно, а во взаимодействии друг с другом. Именно в этом состоит основная роль первого руководителя любой организации, в том числе и проектной. Он же [первый руководитель] является основным звеном управляющей подсистемы системы менеджмента качества и именно на нем лежит ответственность за реализацию всех функций управления.

Функциями управления управляющей подсистемы системы менеджмента качества проектной организации будут следующие.

Функция планирования — заявление о политике в области качества и установление целей по всем направлениям деятельности и на всех уровнях управления.

Функция организации — обеспечение функционирования всех подсистем системы менеджмента качества, направленное на следование политике и достижение целей в области качества.

Функция контроля — проверка достижения целей в области качества, а также анализ функционирования всех подсистем СМК.

Функция мотивации — материальное и моральное стимулирование работников, проектных групп и подразделений, стремящихся качественно выполнять свою работу и достигающих в этом определенных результатов.

Управляемой подсистемой системы менеджмента качества будет не что иное, как вся организация, включая ее ресурсы и процессы.

Одним из основных факторов осуществления эффективного управления является уровень взаимодействия управляющей подсистемы с внешней средой, включающий в себя применительно к СМК полноту и своевременность реагирования на изменяющиеся запросы всех заинтересованных сторон: потребители, поставщики, надзорные и общественные организации.

Таким образом, на примере проектной организации показано, что система менеджмента качества при правильной ее организации — это система управления

всем предприятием, а в системе управления предприятием, как известно, задействован весь персонал. Поэтому еще одним из критериев эффективности системы менеджмента качества организации является степень вовлеченности персонала в дело контроля, обеспечения, управления, улучшения и всего менеджмента качества.