(cc) BY

Чернецова Екатерина Александровна
канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»
г. Тула, Тульская область

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПРЕДПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭТАПА ИЗГОТОВЛЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИН

Аннотация*: в статье рассматривается задача повышения результативности процесса анализа контракта на предприятиях подъемно-транспортного машиностроения в соответствии с принципами структурно-функционального моделирования на основе совершенствования взаимодействия маркетинговой, конструкторско-технологической служб предприятия.*

Ключевые слова*: пожелания заказчика, анализ контракта, процессный подход, структурно-функциональное моделирование, структурирование функций качества.*

Качество грузоподъемных машин начинает формироваться уже на стадии проектирования. Это обусловливает необходимость проведения серьезной работы по совершенствованию процесса проектирования. Задача конструктора состоит в создание грузоподъемных машин, полно отвечающих потребностям заказчика. Облегчить задачу конструктора должны маркетинговые службы машиностроительного предприятия, которые используя различные методы управления качества обязаны устранить пробелы между конструкторским бюро и потребителем [1, с. 97].

Маркетинговые службы, часто борясь за заказ, не могут полно оценить возможность изготовления заказа, и поспешно принимая его, не оценив возможности и ресурсы предприятия, приобретают за частую проблемы для всего предприятия. Для оценки возможности изготовления заказа, маркетинговые службы должны тесно работать с конструкторским отделом, который должен оценить

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

возможность осуществления заказа [3, с. 65]. Здесь должна помочь разработанная методика структурирования функций качества.

Для построения структурно-функциональной модели необходимо учесть требования заказчика. В нашем случае, каждый заказчик уже имеет набор требований, предъявляемый к грузоподъемным машинам. С помощью бесплатного сервиса создания on-line анкетирования Survion.ru, можно создать опросный лист для заказчиков, где отображались бы какие основные требования они предъявляют к грузоподъемной машине, а также проанализировав опросные листы различных заказчиков, можно выделить потребительские требования, также с помощью этого сервиса выявляем степень важности этих потребительских требований и методами квалиметрии определяем коэффициент весомости каждого показателя [2, с. 107]. Полученный данные вносятся в матрицу «домик качества». После определяются инженерные характеристики, которые заносятся в верхнюю часть матрицы. С помощью работы экспертов можно выстроить инженерные характеристики и проставить силу связи между ними и потребительскими требованиями. В верхней части «домика качества» указывается положительная или отрицательная корреляционная связь между соответствующими инженерными характеристиками. В матрице производится оценка конкурентов, устанавливаются целевые значения для каждого потребительского требования, определяются относительные величины степени улучшения, определяются те показатели удовлетворения ожиданий потребителя, которые нужно улучшить по отношению к установленным показателям конкурентов. Зачастую производство грузоподъемных машин основывается на базовых конструкциях, которые есть на предприятии, для изготовления индивидуального заказа, проводятся изменения базовых характеристик. Здесь важным этапом является определение технической трудности изменения базовой конструкции, необходимого для принятия правильного решения о целесообразности принятия проекта. Прибегая к опросному и экспертному методу, определяем весовой коэффициент технической трудности [3, с. 98]. Требования заказчика соотносятся с базовыми инженерными

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

характеристиками, основываясь на техническую трудность доработки базовой конструкции, определяем задание на проектирование.

В результате представленных мероприятий предприятие получает механизм для сопоставления требований потребителя подъемно-транспортных машин с имеющейся ресурсной и конструкторской базой, определение основных требований потребителей, соотношение их с инженерными характеристиками, определение возможности принятия заказа, а также анализировать продукцию конкурентов.

Список литературы

1. Бастрыкин Д.В. Управление качеством на промышленном предприятии / Д.В. Бастрыкин [и др.] / Под науч. ред. д-ра экон. наук, проф. Б.И. Герасимова. – М.: Машиностроение-1, 2006. – 204 с.

2. Брагин Ю.В. Путь QFD: проектирование и производство продукции исходя из ожиданий потребителей / Ю.В. Брагин, В.Ф. Корольков. – Ярославль: Центр качества, 2003. – 240 с.

3. Иванов Д.Ю. Преобразование процессов: использование методологии IDEF для реинжиниринга системы менеджмента / Д.Ю. Иванов // Методы менеджмента качества. – 2008. – №10. – С. 24–28.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)