

Развитие системного подхода к управлению качеством

Студенты гр.104318 Снигирь М.А., Соловей Г.А., гр. 104328 Пархимович Д.В.

Научный руководитель – Соболев В.Ф.

Белорусский национальный технический университет
г. Минск

Развитие системы управления качеством продолжается непрерывно начиная со времен зарождения производства.

На ведущих фирмах непрерывно совершенствуются системы управления качеством продукции. Были разработаны различные модели таких систем. Этапы развития систем управления качеством характеризуют последовательность развития модели Фейгенбаума, Эттингера-Ситтига и Джурана, названные по именам их авторов: американцев – А. Фейгенбаума и Дж. Джурана; и европейцев – Дж. Эттингера и Дж. Ситтига.

Основоположником систем управления качеством являлся американский ученый У.Тейлар, он предложил концепцию системного подхода на основании кадрового менеджмента, разделения ответственности, научного нормирования труда, иерархической структуры управления организацией. Итог первого этапа развития систем качества может характеризоваться моделью системного управления качеством А. Фейгенбаума.

Сущность этой системы заключается в следующем:

- 1) потребитель должен получать только годные изделия;
- 2) основные усилия должны быть направлены на итоговый контроль качества.

Воплощение в жизнь этой концепции привели к резкому росту затрат на контроль качеством (в высокотехнологичных отраслях численности контролеров составляла до 30 – 40 % от численности производственных рабочих). Уже с 20-х гг. XX в. Начались попытки если не разрешить, то ослабить указанное противоречие первого этапа. В мае 1924 г. Доктор В. Шухарт предложил контрольные карты и соответствующие статистические методы, которые позволяют сосредоточить усилие на не конечном контроле качества, а не контроле техпроцессов.

Постепенно формировалась концепция обеспечения качеством, включающая в себя следующие поступления:

- 1) главная цель-потребитель должен получать только годные изделия, т.е. изделия, соответствующие стандарту;
- 2) отбраковка сохраняется как один из важных методов обеспечения качеством;
- 3) основные условия следует сосредоточить на управлении производственными процессами, обеспечивая увеличения процента выхода годных изделий.

При управлении качеством фирма начинает учитывать внешние для них факторы, и в первую очередь покупательский спрос. Система управления качеством стала включать в себя элементы управления функциональным качеством. В 1950-х гг. ведущие предприятия начали применять концепцию непрерывного управления качеством. Итог этого этапа развития систем качества может характеризоваться моделью системы управления качеством Эттингера-Ситтига.

В отличие от модели Фейгенбаума эта модель учитывает и необходимость управлять функциональным качеством, и влияние спроса на качество продукции. Здесь первый этап каждого цикла управления качеством-изучение спроса.

Дальнейшее развитие модели систем управления качеством продукции получили в трудах американского специалиста Д. Джурана. Его модель систем УКП представляет собой восходящую спираль.

Модель Джурана включает 13 этапов, обозначенные цифрами:

- 1) обследование рынка;

- 2) составление проектора заданий для изготовления изделий нового, соответствующего запросам потребителя качества;
- 3) проектно-конструкторские работы;
- 4) составление технических условий для производственных процессов;
- 5) разработка технологии производства и подготовка производства;
- 6) приобретение материалов, комплектующих изделий, технологического оборудования, инструмента и организации связи с поставщиками;
- 7) изготовление инструментов, приспособлений и контрольно-измерительных приборов;
- 8) производства изделий;
- 9) технический контроль в процессе производства;
- 10) технический контроль готовых изделий;
- 11) испытание рабочих;
- 12) сбыт;
- 13) техническое обслуживание в процессе использования изделия по назначению.

Модель предусматривает постоянное изучение спроса на рынке сбыта и эксплуатационных показателей качества продукции, что обуславливает полную ориентацию производства на требования потребителя и рынок сбыта.

Указание модели стола основой детальной разработки в ведущих странах систем управления и обеспечения качества продукции. Положительный опыт такой деятельности отражает в международных странах ИСО серии 9000, устанавливающих требования к системам качества, разработанные Международной организацией по стандартизации ИСО.