

ОЦЕНКА ПРОЦЕССОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ (СУК) ПРЕДПРИЯТИЙ

Триц Г.М.

Украинская инженерно-педагогическая академия, ст. преподаватель.

Горбенко Н. А.

Николаевский государственный аграрный университет, ассистент.

Методология СУК заключается у восьми принципах, один из которых – «Принятие решений на основе фактов». Факты – это количественная оценка того, чем нужно управлять. Исходя из принципа процессного подхода, управлять нужно процессами. Отсюда возникает необходимость создания методов количественной оценки качества процессов. Исходя из принципа системности, необходимо уметь количественно определять качество СУК в целом.

В международном стандарте [1] есть требования, которые имеют отношение к количественной оценке качества процессов. Так, на пример в разделах стандарта:

- раздел 4.1 «Организация должна осуществлять мониторинг, измерять и анализировать процессы»;

- раздел 5.6.2 «Входные данные для анализа со стороны руководства должны включать информацию о показателях функционирования процессов и соответствии продукции»;

- раздел 8.1 «Организация должна планировать и применять процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения, необходимые для того, чтобы постоянно повышать результативность системы менеджмента качества»;

- раздел 8.4 «Организация должна определить, собирать и анализировать соответствующие данные для доказательства пригодности и результативности системы менеджмента качества, а также оценки системы с точки зрения возможности постоянного повышения её результативности. Эти данные должны содержать результаты мониторинга и измерений, а также информацию из других соответствующих источников»;

- раздел 8.4 «Анализ данных должен предоставлять информацию о характеристиках и тенденциях процессов и продукции; включая данные о возможности предупреждающих действий»;

Проанализировав требования стандарта [1], можно сделать вывод, что необходима методология количественной оценки качества процессов и системы управления качеством в целом».

Для количественной оценки качества очень важно знать каков вид зависимости между единичным показателем и его оценкой и каким методом сводить воедино единичные оценки отдельных показателей для получения комплексной оценки качества?

Разработка достаточно объективных математических моделей для определения абсолютных и относительных (оценок) комплексных показателей - трудоемкая операция, требующая глубокого и всестороннего исследования объекта. Такие модели позволят поставить оценку качества на серьезную основу и получать результаты с приемлемой точностью. Этими трудностями можно объяснить то, что в большинстве существующих методиках используются приближенные формулы, слабо отражающие главные закономерности процесса оценки качества. Но другого выхода нет. Любая модель – это лишь удобное соглашение сторон.

Для количественной оценки СУК предлагается применять теорию порядковых статистик, а именно функцию распределения предельных статистик в выборке. Такую функцию применял проф. Харрингтон для оценки показателя качества продукции. Функция имеет вид:

$$F_1(x) = \exp(-\exp(-x)) \quad (-\infty < x < \infty); \quad (1)$$

В работах [2] и [3] применялась функция распределения наименьшего (1) и наибольшего значения в выборке, которая имеет вид:

$$F_2(x) = 1 - \exp(-\exp(x)) \quad (2)$$

В работах [2] и [3], для оценки показателей качества форменной одежды применялась функция, имеющая срединное значение между функцией распределения наибольшего (2) и наименьшего (1) значений выборки. Она имеет вид:

$$F_3(x) = (\exp(-\exp(-x)) + 1 - \exp(-\exp(x)))/2. \quad (3)$$

Для оценки качества процессов СУК предлагается использовать еще два, промежуточные, значения функции распределения, которые имеют вид:

$$F_4 = (F_3 + F_1)/2; \quad (4)$$

$$F_5 = (F_3 + F_2)/2. \quad (5)$$

Таким образом, имеем пять функций, по которым можем оценивать качество процессов СУК. Выбор той или иной функции зависит от важности процесса, что можно определить методом анализа иерархий [4].

Литература

1. ДСТУ ISO 9001:2009. Системи управління якістю. Вимоги.
2. Триш Р.М., Слитюк Е.А. Обобщённая точечная и интервальная оценки качества изготовления детали ДВС // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – Харьков. – 2006. – № 1₂ (19) – С. 63-67.
3. Триш Р.М., Слитюк Е.А. Точечная и интервальная оценки качества изделий // Вісник НТУ „ХПІ”. Збірник наукових праць. НТУ „ХПІ”. – Харків. – 2006. – № 27 – С. 96-102.
4. Саати Т., Кернс К. Аналитическое планирование. Организация систем: Пер. С англ. – М.: Радио и связь, 1991. – 224с.