

download/priz/file.html?uid=5AC9FEF5288701C0E0530A86121FA22D (дата обращения 06.11.2017).

УДК 65.011

Студ. Е.А. Кравченко
Рук. Е.Н. Щепеткин
УГЛТУ, Екатеринбург

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ КАЧЕСТВОМ

Всемирным и самым распространенным методом обеспечения качества считается построение систем менеджмента качества. Популярной моделью системы качества, несмотря на многочисленную критику, является модель стандартов Международной организации по стандартизации (ИСО), ИСО серии 9000.

Подход к принятию решений, основанный на фактах, – один из основных принципов стандартов ИСО серии 9000. Для реализации этого подхода стандарты ИСО серии 9000 ориентируют на разработку механизма применения статистических методов на всех стадиях жизненного цикла продукции, начиная с исследования рынка и заканчивая обслуживанием потребителей и окончательной утилизацией изделия. Статистические методы играют важную роль в объективной оценке количественных и качественных характеристик процесса и являются одним из важнейших элементов системы обеспечения качества продукции и всего процесса управления качеством. Основоположник всеобщего управления качеством Э. Деминг придавал этим методам огромное значение.

Существует несколько статистических методов:

- графические методы;
- методы анализа статистических совокупностей (сравнение средних, сравнение дисперсий, регрессионный и дисперсионный анализ);
- экономико-математические методы (планирование эксперимента, анализ видов и последствий отказов, структурирование функции качества, теория массового обслуживания, функционально-стоимостный анализ, методы Тагути).

На данный момент статистические методы обеспечения качества широко применяются в США, Японии, Великобритании, Германии, Франции, Италии, Голландии, Дании и других развитых странах во всех сферах деятельности. В России же статистические методы в основном применяются

только в области автомобилестроения предприятиями, сертифицированными по стандарту ISO/TS 16949.

Практика внедрения статистических методов на российских предприятиях показывает, что среди всех требований к системам качества, это – наиболее слабое место. Статистические методы внедряют «для галочки», так как отсутствие понятия «статистические методы» не позволяет получить сертификат соответствия на систему менеджмента качества.

К причинам такого отношения относятся:

- отсутствие заинтересованности и понимания высшего руководства (это ключевая причина);
- нехватка квалифицированных специалистов в области статистических методов;
- боязнь нового, нежелание разобраться, непонимание необходимости статистических методов;
- увеличение объема работ;
- отсутствие экономической заинтересованности предприятий во внедрении этих методов.

Если руководство считает нецелесообразным по каким-либо причинам (прежде всего экономическим, отсутствие конкуренции и мотивации к постоянному улучшению деятельности) реальное внедрение статистических методов контроля и управления, то в лучшем случае они будут внедрены формально для внешнего соответствия каким-либо требованиям.

Проблема нехватки квалифицированных кадров сегодня стоит остро во многих сферах деятельности. Как правило, ее связывают с недостатками системы образования, уровень которого стремительно падает по всему миру. Э. Деминг связывал проблемы внедрения статистических методов прежде всего с отсутствием статистического мышления.

Очень часто, когда говорят о методах и подходах, зарекомендовавших себя положительно в других странах и не давших существенных результатов, в нашей стране ссылаются на человеческий фактор, т. е. на менталитет. Насколько это оправдано, предмет отдельного исследования. В случае с проблемами распространения применения статистических методов, на наш взгляд, правильнее обсуждать недостаточное вовлечение персонала в процесс улучшения деятельности организации. Это еще один из принципов менеджмента качества.

Применение статистических методов, как любая деятельность, требует обеспечения ресурсами. На многих российских предприятиях наблюдается проблема, связанная с ограничением в финансовых ресурсах.

Несмотря на указанные проблемы, в России есть возможности для эффективного и интенсивного освоения и внедрения статистических методов управления качеством.

Внедрение статистических методов в практику деятельности организации начинается с анализа целесообразности применения этих методов, когда есть уверенность, что положительный эффект от их применения существенно превысит затраты и проблемы, связанные с их внедрением. Далее разрабатывается проект внедрения статистических методов.

Руководитель проекта должен иметь полномочия на корректировку хода протекания процессов, так как в процедуры и в должностные инструкции, а главное – в практику работы будут вноситься изменения. Проводится обучение персонала теории и практике применения статистических методов. В процессе обучения необходимо уяснить философию статистического мышления. Основная задача после обучения – проведение исследований процессов. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- выделить объект исследования;
- определить методы сбора и анализа информации;
- внести в должностные инструкции соответствующие обязанности персонала;
- привлечь прикладные статистические пакеты;
- фиксировать информацию;
- доводить ее до сведения высшего руководства;
- разработать корректирующие мероприятия;
- проводить статистическое наблюдение.

Дальнейшая деятельность должна осуществляться по циклу Шухарта-Деминга: планируй, делай, проверяй, действуй.

Статистические методы – это инструмент повышения эффективности деятельности организации. Их повсеместное внедрение позволило Японии стать мировым лидером в сфере производства сложных изделий, автомобилей, бытовой и компьютерной техники. Для нашей страны повышение конкурентоспособности товаров и услуг – актуальная задача. В ее решении отечественным предприятиям и организациям может помочь внедрение статистических методов, так как без информации о ходе протекания процессов невозможно их улучшение и внедрение популярных сегодня систем менеджмента, таких как 6 сигм или 20 ключей.