

УДК:658.5

Торхова А.Н.

Студент, 3 курс

Тольяттинский государственный университет

Россия, Тольятти

КОНЦЕПЦИЯ ШЕСТЬ СИГМ

Аннотация: В статье представлена современная концепция Шесть Сигм для эффективной организации работы предприятий. Приведены основные принципы данной методологии. Также рассматривается жизненный цикл внедрения данного проекта. Описаны различные инструменты, используемые в данной концепции.

Ключевые слова: шесть сигм, инструменты, качество, предприятие, улучшение.

Abstract: The article presents the modern concept of Six Sigma for the effective organization of enterprises. The basic principles of this methodology are given. The life cycle of the implementation of this project is also considered. Various tools used in this concept are described.

Keywords: six sigma, tools, quality, enterprise, improvement.

Каждая успешно развивающаяся компания не только использует различные инструменты качества, но и успевает вовремя их менять, чтобы адаптироваться к реалиям рынка. Ведь иногда даже самые эффективные и проверенные методы контроля и улучшений устаревают, в таком случае приходится внедрять или разрабатывать новые системы.

Концепция Шесть Сигм на сегодняшний день и является той инновационной системой, которая позволяет интегрировать методы управления процессами не только в производстве, но и других бизнес задачах для снижения уровня дефектов и потерь. Она позволяет определить и устраниить корневые причины издержек посредством проведения количественных исследований.

Основные принципы методологии Шесть Сигм [1]:

- Ориентация на потребителя;
- Принятия решений на основе данных и фактов;
- Ориентация на процесс;
- Управление на опережение;
- Стремление к сотрудничеству;
- Постоянное совершенствование.

Достичь оптимальных показателей в системе достаточно просто, когда все факторы воздействия стабильны, но при ином раскладе вред вариабельности очевиден. Как показывает практика, малое количество процессов являются статистически стабильными, поэтому важно приводить процесс к менее разбросанным параметрам. Позволяет это сделать методика Шесть Сигм, которая и подразумевает собой эту степень вариабельности процессов и измеряет между средним и критическими его параметрами.

Этот метод подразумевает собой экспертное исследование процессов, путем сбора достоверных данных с использованием статистических инструментов и подбор решений для улучшения. Включает в себя следующие методы настройки процессов:

- Количественные исследования результатов на выходе процесса;
- Поиск причин вариабельности;
- Анализ связей причин и результатов;
- Перестройка процесса.

Для того чтобы улучшить процессы компании, необходимо начинать с построения жизненного цикла проекта, а именно пройти 5 этапов: определение – измерение – анализ – совершенствование – проверка. В методике Шесть Сигм он представляется так:

1. Определение

Позволяет понять, что именно в данный момент мы хотим изменить. Возможно, решить некоторые проблемы в ходе работы или улучшить часть процессов, а может быть и вовсе всё поменять.

2. Измерение

Благодаря этому этапу, получается выявить уровень проблем, то есть вычисления количества сигм. Обычно достаточно поделить сумму дефектов на количество процессов.

3. Анализ

Суть этапа заключается в анализе полученных показателей. Выполнять данный этап необходимо уже математически подготовленным людям, которые умеют использовать различные инструменты в ходе обобщения результатов.

4. Совершенствование

Недостаточно просто выявить проблемы, важно еще найти подход, чтобы их не повторить, тем самым со временем значительно улучшая показатели.

5. Проверка

Здесь проводится контрольная проверка, а именно очередной подсчет отклонений, но уже с предпринятыми изменениями. Необходимость данного этапа заключается закреплении улучшенных результатов, стабилизация текущей ситуации.

Чтобы что-то улучшать, необходимо знать, как это делать. Для внедрения данной методологии нужно подготовить определенную инфраструктуру. Здесь она состоит из поддержки на всех уровнях управления, которые носят звания [2]:

Лидер – Контролирует процесс;

Спонсор, или Чемпион – Следит за целями и ищет ресурсы;

Мастер – Делиться опытом и решает спорные вопросы;

Черный пояс – Руководит, помогает и ведет к успеху команду

Зеленый пояс – Генерирует идеи;

Желтые и белые пояса – являются основной частью команды и ее работы.

Чтобы данная команда грамотно работала, также важно предпринять правильные шаги: выбор пути, определение команды и лидера, составление

плана с полным его обоснованием, обучение команды, проведение работ на основании плана, стабилизация и закрепление полученных результатов.

Технология решения задач посредством методики Шесть Сигм предполагает использование незамысловатых всем давно известных инструментов, которые прошли уже не одном предприятие и оставили после себя положительный опыт. Они довольно просты в использовании и не требуют какой-то специальной сноровки.

1) Анализ требований внутреннего и внешнего потребителя

В эту группу входят наиболее простые инструменты, такие как «голос» клиента и процесса, группировка информации о потерях и дефектах, экономические оценки, анализ требований потребителей и правильная постановка задач в сфере устранения дефектов.

2) Проведение статистического и экономического анализа процессов

В данном инструменте полезно вспомнить принцип Парето, который можно интерпретировать к объемам потерь на производстве. Лишь 20% причин образуют 80% потерь на производстве. И к этой 20-ке и следует применять контроль ключевых параметров с целью быстрого реагирования на отклонения.

3) Контроль и корректировка процессов и результатов

Этот шаг подразумевает собой правильную настройку процесса на минимизацию издержек и отсутствия дефектов, а именно благодаря точной системе измерений на выходе процесса и подобранные мероприятия по реагированию.

4) Организация межфункциональной групповой работы

Выполняется это путем внедрения процессного подхода в взаимодействие и создание команд с экспертами из различных подразделений предприятия и участков процесса.

5) Коммуникация на уровне компании и мотивации

Из-за неоднозначной скорости развития при внедрении нового подхода создается необходимость дополнительного стимулирования и мотивации, а также коммуникации в рамках компании.

Благодаря данной концепции видение производства многих сотрудников меняется кардинальным образом, что позволяет применять нетрадиционный способ решения проблем в процессах, а значит искать новые пути совершенствования системы.

Использованные источники:

1. Мирный В.И. Всеобщее управление качеством : учебное пособие / Мирный В.И., Голубева О.А., Димитров В.П.. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 100 с.
2. Николаев М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством : учебное пособие / Николаев М.И.. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 115 с.