

УДК 397.7

ВЛИЯНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ШЕСТИ СИГМ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ

Ю. С. Вольневич¹, Н. Д. Маслий², М. А. Демянчук³

¹ магистрант кафедры финансов, банковского дела и страхования, ОНУ им. И. И. Мечникова, Одесса, Украина

² профессор кафедры финансов, банковского дела и страхования, доктор эконом. наук, ОНУ им. И. И. Мечникова, Одесса, Украина

³ доцент кафедры финансов, банковского дела и страхования, канд. эконом. наук, ОНУ им. И. И. Мечникова, Одесса, Украина

masliy.natalia@gmail.com

Внедрение инновационных подходов и совершенствование технологических процессов способствуют повышению конкурентоспособности и доходности предприятия. Оптимизации работоспособных технологий, организации эффективной системы управления и выстраиванию корпоративной культуры способствует методика «Шесть сигм» (далее 6σ), которая содержит инструменты выявления последствий негативного воздействия внешних и внутренних факторов. Эффективно внедрять изменения зачастую мешает агрессивная внешняя среда, способная свести на нет любые инновации и улучшения. Методология 6σ позволяет устранить их отрицательное влияние с помощью анализа и управления воздействиями внешней среды посредством построения гибкой системы управления, способной адаптироваться под любые изменения.

Анализ трудов зарубежных и отечественных авторов показал, что существуют различные подходы к определению 6σ. Авторы Ватсон Г., Жевнов Д. А., Конюхов В. Ю., Макаров Г. П., Прачи Д. [1] считают, что это методология, основанная на данных, предназначенная для повышения производительности работы за счет уменьшения вариативности, которая требует глубокого понимания продуктов или процессов и полностью определяется ожиданиями клиентов. В трудах Барнетт У. и Карролл Г. 6σ рассматривается как стратегия, которая учит искать дефекты и причины их возникновения в организации. Гайнутдинов Э. М. и Джордж М. 6σ относят к одному из методов управления процессами, основанном на проведении статистической оценки фактов, данных процесса. Отечественные авторы Федченков Е. и Карпюк О. А. предполагают, что 6σ является статистическим показателем качества процесса или продукта, то есть это понятие из теории вероятности, выраженное формулой: не более 3,4 дефектов на миллион продукции или процессов. Исходя из вышесказанного целью работы является исследование влияния методологии 6σ на повышение качества и конкурентоспособности продукции.

Исследования показали, что 6σ – это не просто методология или качественный инструмент. Это философия, то есть систематическое мышление для решения проблем с качеством продукции или предоставлением услуг. Таким образом, в целом применение подходов 6σ при оптимизации процессов помогает повысить конкурентоспособность предприятия и качество продукции, что особенно актуально в современных рыночных условиях. Методология 6σ успешно применяется в промышленных предприятиях, медицинских учреждениях, банках, транснациональных корпорациях и других организациях различных сфер деятельности, поэтому является актуальной для изучения и внедрения в деятельность предприятий Украины, поскольку, обладая эффективными инструментами снижения вариативности и повышения качества, она становится все более востребованной.

Изначально метод 6σ был предложен Смитом Б. и отображен в математическом

уравнении: $Y = f(x)$ (где Y – выходы, также известные как зависимые переменные; x – входные данные, также известные как независимые переменные; f – функция), которое показывает, что получаемые нами исходные данные являются функцией входных данных. Следовательно, для полного контроля выходов (их качества), необходим полный контроль над входами. Методика 6σ предполагает: достижение полного понимания требуемого состояния дел для выходов, то есть Y четко определены; необходима карта производственного процесса, которая четко будет показывать преобразования x (входы) в Y (выходы) и поможет полностью взять под контроль все процессы и как следствие довести их до совершенства [1]; использование статистических методов для выявления входов, которые имеют наибольшее влияние на желаемое состояние выходов, которые, в свою очередь, никогда не бывают одинаковыми, некоторые из них важнее других и требуют большего контроля; желаемое состояние дел определяется с точки зрения количества входов, которые должны быть добавлены для получения желаемых результатов; создается процесс для отслеживания вводимых ресурсов, добавляемых в производство, одновременно измеряются выходы, чтобы проверить, соответствуют ли они согласованным нормам [1].

В результате описанная методика при применении в деятельности организации помогает спрогнозировать эффективность процесса деятельности или производства, а также применяется для выработки единого критерия оценивания качества процессов. Для этого необходимо использовать точные статистические средства контроля и числа для определения желаемого состояния выходов, требуемых входов и того, эффективно ли работает процесс. В свою очередь, исследования показали, что методология 6σ состоит из двух подходов: 1) DMAIC является методологией структурированного и итеративного улучшения процессов, сосредоточенной на сокращении дефектов; 2) IDOV – строгий подход к разработке процессов, превосходящих ожидания клиентов, сосредоточенный на предотвращении дефектов. Представленные подходы позволяют уменьшить количество дефектов и соответственно расходов организации.

На современном этапе развития концепция 6σ стала широко известным и популярным брендом, который используется в практической деятельности организаций. Внедрения данной методологии предполагает комплексное перестроения всех процессов и организации в целом, что требует капитальных вложений. Именно по причине затратного внедрения методология 6σ в Украине встречается редко, примерами внедрения являются ДТЭК и McDonald's. В Украине существуют организации, которые проводят обучающие тренинги методологии 6σ и помогают совершенствовать организации для налаживания более эффективной работы и уменьшения числа дефектов, что показывает стремление отечественных компаний к бездефектному производству.

Таким образом, внедрение методологии 6σ применимо для любых организаций, к преимуществам которого можно отнести: организационные системы становятся управляемыми, сокращается время работы персонала и требуемые навыки, уменьшаются материальные потери, снижается потребность в запасах (Just In Time), уменьшается количество доработок и дефектов, повышается качество продукции и, как следствие, ее конкурентоспособность и удовлетворенность клиентов.

Список литературы:

1. Prachi J. Characteristics of Six Sigma. URL: <https://www.managementstudyguide.com/six-sigma-characteristics.htm> (дата обращения: 28.10.2020).
2. Management Study Guide Content Team. Six Sigma Methodology – DMAIC & IDOV. URL: <https://www.managementstudyguide.com/six-sigma-methodology.htm> (дата обращения: 28.10.2020).
3. Федченко Е. Six Sigma это? Проект как процесс или процесс как проект. URL: <https://worksection.com/blog/six-sigma.html> (дата обращения: 28.10.2020).
4. Менеджмент качества. 6 Сигм. URL: https://www.kpms.ru/General_info/SixSigma.htm (дата обращения: 28.10.2020).