

- Хайитов Х.О., магистрант  
1 курс, Институт машиностроения,  
Тольяттинский государственный университет,  
Тольятти (Россия)*
- Цыплов Е.А., магистрант  
1 курс, Институт машиностроения,  
Тольяттинский государственный университет,  
Тольятти (Россия)*
- Новиков В.А., магистрант  
1 курс, Институт машиностроения,  
Тольяттинский государственный университет,  
Тольятти (Россия)*
- Глашкина В.С., студент  
1 курс, Институт финансов, экономики и управления,  
Тольяттинский Государственный Университет,  
Тольятти (Россия)*
- Khayitov Kh.O., master student  
1st year, Institute of Mechanical Engineering,  
Togliatti State University,  
Togliatti (Russia)*
- Tsyplov E.A., Master student  
1st year, Institute of Mechanical Engineering,  
Togliatti State University,  
Togliatti (Russia)*
- Novikov V.A., Master's student  
1st year, Institute of Mechanical Engineering,  
Togliatti State University,  
Togliatti (Russia)*
- Glashkina V.S., student*

## **ОСНОВЫ ПОНЯТИЯ «ШЕСТЬ СИГМА»**

**Аннотация:** в данной статье рассмотрено история появления шести сигм, рассмотрена система внедрения на предприятии. Описаны ключевые понятия и особенности данной системы.

**Ключевые слова:** шесть сигм, Six Sigma, особенности, процесс, компания, предприятие.

### *Fundamentals of Six Sigma*

**Abstract:** This article examines the history of the emergence of Six Sigma, considers the implementation system in the enterprise. The key concepts and features of this system are described.

**Key words:** Six Sigma, Six Sigma, features, process, company, enterprise.

Понятие «Шесть сигм» действительно необходимо на бизнес-арене, оно устраняет ошибки и ошибки и таким образом достигает совершенства. Six Sigma является передовым инструментом в управлении качеством и улучшении процессов с последних двух десятилетий.

Шесть Сигма признана в различных типах организаций с 1990-х годов. Большинство компаний из списка Fortune 500 приняли Six Sigma. Отчеты показали, что Six Sigma может помочь фирмам добиться значительного повышения производительности. Фраза «Шесть сигм» возникла из статистической основы методологии. [3]

Некоторые ученые считают, что Six Sigma - это просто переупаковка хорошо известной общей программы управления качеством. Он измеряет, насколько данный процесс отклоняется от совершенства. Это связано с «возможностями процесса», процесс, который работает с шестью сигмами,

произведет не более 3,4 дефектных частей на миллион, хотя со временем это снизится примерно до 99,5%. Большинство компаний будут работать в диапазоне от 1 до 2.

Шесть Сигма - это хорошо организованный процесс, который помогает сосредоточиться на разработке и предоставлении почти идеальных продуктов и услуг. Шесть сигм были изобретены в Motorola в начале 1980-х годов в ответ на 10-кратное снижение уровня отказов продуктов за 5 лет.

Motorola добилась успеха благодаря внедрению Six Sigma. Впоследствии, Six Sigma была повышена во многих компаниях из списка Fortune 500 в десятилетие 1990 года, где она также помогла им достичь желаемых результатов. Популярные компании, такие как AlliedSignal, в настоящее время известные как Honeywell, GE и 3M, приняли процесс Six Sigma. [2]

В основном GE улучшил Six Sigma с помощью новых практик. Позже GE утверждал, что Six Sigma стала жизненно важной частью его деловой культуры и стратегии. Успех GE еще больше расширил Six Sigma для малого и среднего бизнеса. После двух десятилетий своего развития Six Sigma является не только мерой коэффициента дефектов, но и имеет статистическое ядро, точный метод улучшения и эксклюзивные методы. Six Sigma - это универсальная система для реализации, поддержания и максимального успеха бизнеса компаний. Эта система помогает компаниям понимать потребности клиентов, более дисциплинированно использовать факты, данные и статистический анализ, а также управлять, улучшать и исследовать бизнес-процессы

Хотя Six Sigma обычно связана с производством и качеством продукции, но в настоящее время она применяется во многих других отраслях и сферах услуг. Ведущие производители используют его для улучшения своих логистических возможностей. [1]

Шесть Сигма была включена в культуру. Логистические компании оптимизируют процессы, уменьшая вариации и улучшая расширение цепочки

поставок и развитие других секторов. Кроме того, было признано, что точное применение и использование Six Sigma может значительно сократить лишние затраты на 50%, сократить временной цикл и минимизировать растрату материалов, повысить удовлетворенность клиентов и сократить миллионы миль от маршрутов доставки от их каналов поставок.

Шесть Сигма рассматривается как подход к улучшению или программа улучшения. [4]

Six Sigma - это организованная параллельно-мезоструктура, позволяющая уменьшить вариации в организационных процессах с помощью специалистов по улучшению, структурированного метода и показателей эффективности с целью достижения стратегических целей. Это методология для разработки продуктов и процессов, которые работают на высоком уровне. Это философия качества и техника управления.

Отражая свое производственное прошлое, Six Sigma часто использует методологию Lean Manufacturing, создавая амальгаму, известную как Lean Six Sigma. Lean дополняет Six Sigma, акцентируя внимание на технологических процессах и устранении отходов. Дополнительное отличие заключается в дизайне для Six Sigma. В то время как Six Sigma используется для повышения производительности существующих процессов, DFSS используется для проектирования высокой производительности непосредственно в новых процессах или продуктах.[2]

Многие профессионалы в области развития бизнеса и качества заявили, что Six Sigma - самая популярная методология управления в истории. Six Sigma теперь является огромным «брендом» на арене корпоративного развития.

Хотя эта методология появилась в 1986 году в качестве статистически обоснованного метода уменьшения различий в процессах электронного производства в Motorola Inc в США, в настоящее время Six Sigma используется в качестве основного метода обеспечения эффективности бизнеса во всем мире в организациях, столь же разнообразных, как и местные органы власти.

департаменты, тюрьмы, больницы, вооруженные силы, банки и многонациональные корпорации. В то время как выполнение шести сигм быстро продолжается во многих крупных корпорациях мира, многие организации и поставщики в консультационных и обучающих сообществах также осознали теорию шести сигм, чтобы завершить и предоставить все виды шести сигм». фирменные "учебные продукты и консультации и услуги. Оригинальное и технически правильное написание кажется скорее Six Sigma, чем 6 Sigma, хотя в последние годы Motorola и GE с тех пор разработали свои собственные сексуальные логотипы Six Sigma, используя номер шесть и греческие сигма-символы. [3]

### **Ключевые понятия шести сигм**

Шесть Сигма вращается вокруг нескольких ключевых концепций.

1. Критически важно для качества: атрибуты, наиболее важные для клиента.
2. Дефект: неспособность доставить то, что хочет клиент.
3. Возможность процесса: какой процесс может доставить.
4. Вариация: что клиент видит и чувствует.
5. Стабильные операции: обеспечение последовательных, предсказуемых процессов для улучшения того, что клиент видит и чувствует.
6. Дизайн для Six Sigma: Разработка для удовлетворения потребностей клиентов и возможностей процесса.

### **Особенности Six Sigma**

Основная цель Six Sigma состоит в том, чтобы устранить потери и расточительность, таким образом увеличивая удовлетворение клиента, обеспечивая то, что клиент ожидает.

Шесть Сигма следует структурированной методологии и имеет определенные роли для участников.

Six Sigma - это метод, управляемый данными, который требует точного сбора данных для анализируемых процессов.

Шесть Сигма о том, чтобы поставить результаты в финансовой отчетности.

Six Sigma - это бизнес-ориентированный, многомерный структурированный подход для:

1. Это процесс улучшения.
2. Используется для снижения дефектов.
3. Это уменьшает изменчивость процесса
4. Это также снижает затраты
5. Применение Six Sigma повышает удовлетворенность клиентов
6. Его использование увеличивает прибыль
7. Расчет Шести Сигм

Подводя итог, можно сказать, что Шестью сигм»- это подход к совершенствованию бизнеса, который стремится найти и исключить причины ошибок или дефектов в бизнес-процессах путем сосредоточения на тех выходных параметрах, какие оказываются критическими важными для потребителя.

#### **Список используемой литературы:**

1. Момот А.И. Менеджмент качества и элементы системы качества. - Д.: НОРД-ПРЕСС. - 2005
2. Зорин А.А. Время " Шести сигм" // Методы менеджмента качества. – 2006
3. Кане М.М., Иванов Б.В., Корешков В.Н., Сиртладзе А.Г. Системы, методы и инструменты менеджмента качества -СПб.: Питер.2006
4. Шубенкова Е. В. Тотальное управление качеством.- М.: «Экзамен»,2005