

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ WORLD CLASS MANUFACTURING

Тимошев И.А.

*Тимошев Илья Анатольевич – магистр,
специальность: управление качеством,
Институт промышленного менеджмента и экономики
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург*

Аннотация: в данной статье рассматривается оценка результативности подхода World Class Manufacturing в системе управления качеством предприятия. Разработана и приведена методика обучения персонала, позволяющая не только достичь, но и закрепить результат улучшения качества.

Ключевые слова: внутренний аудит, процесс, результативность, оценка результативности, система менеджмента качества.

В наше время компаниям вне зависимости от сферы их деятельности необходимо применять все более изощренные концепции и системы для поддержания конкурентоспособной позиции на рынке. Важнейший составляющий элемент конкурентоспособности - качество продукции [1]. Необходимо отметить, что качество товара – это критерий, требующий постоянного пересмотра. То, что вчера считалось эталоном качества, сегодня может быть не востребовано рынком. Поэтому компания должна обладать способностью быстро реагировать не только на установленные стандарты качеству товара, но и работать на опережение, удовлетворяя предполагаемые потребности покупателя. Для этого компании необходимо иметь гибкую и оперативно реагирующую систему управления качеством.

Актуальность статьи обоснована нестабильной экономической ситуацией в России, и как следствие поиском путей повышения конкурентоспособности на предприятиях различных отраслей.

Стандартизированная рабочая таблица описывает шаги, которым следует следовать и сколько времени должно выделяться на каждый из них (в случае выполнения трудоемкой работы отражает отношение затраченного времени к времени такта – уровню потребительского спроса).

Стандартное время выполнения определено для каждого шага. Время выполнения четко определено и не должно зависеть от оператора.

При более детальной проработки стандартной операции необходимо более глубокое понимание того, как работа может быть выполнена наиболее безопасно, качественно, продуктивно и экономно. Если вы не достигните такого уровня детализации, операция не сможет считаться стандартизированной.

Рост производительности труда на порядок могут обеспечить только технологические инновации. Имидж предприятия влияет до определенной степени на рост доверия, но требуется его постоянное поддержание с учетом анализа рынка выпускаемой продукции. Глобализация рынков привела к тому, что определяющими стали объемы продаж, а не производительность труда и затраты [2]. Ориентация на экспорт продукции чревата дальнейшей деиндустриализацией российской экономики, поэтому внедрение новых технологий необходимо, в первую очередь на внутреннем рынке.

В процесс внедрения подхода WCM входит целый комплекс работ. Все это может затронуть различные аспекты деятельности предприятия. Кроме того, процесс внедрения также может затронуть и подсистемы системы менеджмента качества подсистему логистики, производственную подсистему, подсистему стратегического управления компанией, подсистему управления персоналом и многие другие.

Из этого можно сделать вывод, что необходимость внедрения подхода WCM – это достаточно трудоемкая и длительная задача. В большинстве случаев разработка и внедрение производится в несколько этапов:

— анализ ситуации, которая на данный момент сложилась на предприятии, а также обучение персонала;

— разработка необходимой документации и изменение графика и условий работы сотрудников;

— необходимость проведения внутреннего аудита.

Следование данным этапам представляет трудоемкий процесс, включающий в себя выполнение сложных и объемных работ. Самым длительным и требующим повышенного внимания этапом является изменение графика и разработка необходимой документации для сотрудников предприятия, поэтому надобность выполнения отдельных работ стоит очень остро. А первый этап является самым критичным при выполнении внедрения данной системы.

Для исполнения этапов совершенствования необходимо создать необходимые условия в организационной структуре, а также в ресурсной и в методической.

Необходимо обозначить цели, задачи, основные принципы подхода WCM всему персоналу. Отсутствие разъяснительных бесед и обучения может привести к ещё большим ошибкам, в связи с этим важно в процесс вовлекать весь персонал.

Таблица 1. Программа обучения персонала

	Курс	Содержимое курса	Часы / дни	Участники
Новые работники	Вводный курс	<ul style="list-style-type: none"> • Концепции кружков качества • Статистика • Анализ данных 	8 × 1	100%
Основные	Базовый курс кружков качества	<ul style="list-style-type: none"> • Статистический метод • Основы разработки экспериментов • Основы надёжного инжиниринга 	7 × 8	80%
	Построение экспериментов	<ul style="list-style-type: none"> • Фабричное проектирование • Ортогональное проектирование • Проектирование параметров и допусков 	7 × 8	20%
	Повышение стабильности	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ данных стабильности • Концепции стабильности • Проектирование • FMEA, FTA 	7 × 7	20%
Менеджер	Кружок качества. Семинар для менеджеров	Методы Тагучи	7 × 5	12%
Руководитель	Повышение стабильности	Управление стабильностью	6 × 3	0,8 %

Таблица 2. Программа подготовки работников

Специалисты	Курс	Содержимое курса	Часы / дни	Участники
Новые работники	Вводный курс	<ul style="list-style-type: none"> • Сознание качества; • 5S* • Цикл PDCA • Активность кружка контроля качества 	2.5×1	Все
Мастера	Обучение кружку качества для мастеров	<ul style="list-style-type: none"> • 7 Инструментов контроля качества • Способы исследования возможностей процессов • Решение проблем • Процедуры 	8 × 3	40%
Менеджеры	Курс координатор кружка контроля качества	<ul style="list-style-type: none"> • Методы обучения и активизации кружка контроля качества • Групповые дискуссии 	8 × 2	20%

*5S - система организации и рационализации рабочего места (рабочего пространства), один из инструментов бережливого производства (БП). Была разработана в послевоенной Японии.

Повышение квалификации личного состава для предприятия, повышающего уровень качества должно выполняться постоянным процессом, поэтому личному составу организации необходимо пройти дополнительное обучение.

Длительная программа обучения персонала создается службой подготовки кадров с сотрудничеством отдела качества. Программа должна обеспечиваться всеми необходимыми ресурсами. Обучение проходят все сотрудники в обязательном порядке на предприятии по разным программам подготовки [3]. К обучению привлекаются как личный состав предприятия, в том числе сторонние специалисты.

10 ключевых аспектов успешного внедрения WCM

1) Вовлеченность. Если высшее руководство не осведомлены или не поддерживают линейных руководителей в достижении поставленных целей по получению уровней WCM, программа обречена на провал [5].

2) Участие. Все работники не только знают цели и задачи предприятия, но и являются частью команды по их достижению.

3) Коммуникация. Для того, чтобы работники приняли какую-либо концепцию или идею, они должны получить всю необходимую информацию о ней. Они должны понимать все «Как» и «Почему» при принятии решений и постановки целей. Важно, чтобы люди получали всю информацию о их прогрессе в выполнении поставленных задач и достижении целей.

4) Понимание сути и места возникновения проблем является основой для последующих успешных улучшений.

5) Измерения — это ключ к количественному расчету проблем и их приоритизации и отслеживанию эффективности деятельности по улучшению. Необходимо отслеживать показатели деятельности до и после внедрения, чтобы определить в какой степени изменения повлияли на них.

6) Развертывание связывает поставленные цели с конкретными действиями по их достижению.

7) Внедрение правильных решений с привлечением нужных людей, для решения актуальных проблем является основой успеха. В ходе внедрения люди получают необходимые знания и навыки.

8) Оценка полученных результатов должна быть неотделимой частью процесса улучшения для своевременного и правильного понимания какие из обнаруженных проблем уже решены.

9) Стандартизация. После завершения цикла оценивания достигнутых результатов наступает время стандартизации новых методов управления процессами для поддержания стабильности достигнутых результатов после устранения проблем и недопущения появления аналогичных проблем в будущем.

10) Документирование позволяет аккумулировать полученные знания и навыки, которые могут быть использованы в будущем другими подразделениями.

Результаты улучшения качества

— Цель всех проектов по улучшению – бездефектное производство.

— Необходимо измерять конкретное влияние каждого проекта на решение проблемы качества (для каждой первопричины необходимо подбирать соответствующую ей контрмеру) [4].

— Общие показатели эффективности (KPI) должны улучшаться по мере достижения цели.

— Количество проектов, их сроки и статус должны постоянно контролироваться (надлежащим образом) для обеспечения высокого качества всего производственного процесса.

В условиях свободного рынка, интеграции производства и обслуживания в рамках международных сообществ качество продукции находится в прямой зависимости от его конкурентоспособности и становится ключевой проблемой обеспечения экономического контроля.

Предприятие, взяв за основу подход World class manufacturing, должно установить механизм постоянного улучшения и решать возникающие проблемы систематически, основываясь на постоянном мониторинге ситуации.

Объективные средства измерения, которые заключаются во внутренних аудитах, определении удовлетворенности потребителей, измерении процессов, управлении несоответствиями должны помочь организации постоянно управлять улучшениями.

Список литературы

1. Конкурентоспособность предприятия (фирмы): учебное пособие/под общ. ред. В.М. Круглика. Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2013. 285 с.:ил.
2. Литвак Б.Г. Стратегический менеджмент: учебник для бакалавров / Б.Г. Литвак. М.: Издательство «Юрайт», 2013. 507 с.
3. Михненко П.А. Теория организации: учебник/ П.А. Михненко. М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. 336 с.
4. Окрепилов В.В. Менеджмент качества: учебник/В.В. Окрепилов. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. 650 с.
5. Производство мирового класса – World Class Manufacturing в АО «АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ» // Металлург, октябрь, 2012 год. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.up-pro.ru/library/production_management/systems/wcm-obuchenie.html/. (дата обращения: 02.06.2018).