

МОНИТОРИНГ И ИЗМЕРЕНИЕ В СМК: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Катынь Татьяна Николаевна,
студентка 4 курса экономического факультета,
Мордовский государственный университет имени Н. П. Огарёва,
г. Саранск

В данной статье рассмотрены понятия «мониторинг» и «измерение» как инструменты реализации функции контроля. Рассмотрено значение актуальных для оценки процессов понятий «результативность» и «эффективность». Рассмотрены специальные инструменты визуализации показателей, такие как «Панель индикаторов» и «Система сбалансированных показателей». При их сравнении было установлено, что для повышения эффективности продвижения к стратегическим целям целесообразно применять эти инструменты в совокупности

Ключевые слова: управление качеством, система менеджмента качества, управление, контроль, мониторинг, измерение, эффективность, результативность

Для обеспечения выпуска конкурентоспособной продукции организации требуется обеспечение качества не только произведенных продуктов и услуг, но и качества бизнес-процесса на каждом его этапе. Организация процесса управления качеством – это задача управления организацией на основе философии всеобщего управления качеством (total quality management – TQM).

Основным методом совершенствования в системе менеджмента качества является цикл PDCA (Plan – планируй; Do – делай; Check – проверяй; Act – действуй), который символизирует принцип повторения в решении проблемы – достижение улучшения шаг за шагом и повторение цикла усовершенствования много раз. Применение цикла PDCA на всех уровнях принятия решений способствует постоянному улучшению качества бизнес-процесса.

В реальном производстве давно научились увязывать свойства предметов с характером потребностей и отождествлять эти связи с показателями, указанными в технической документации (чертежах, стандартах и технических условиях). Однако учет динамичных показателей, формируемых организационными системами, вызывает немало трудностей. В процессе управления возникает множество непредусмотренных процедурой управления ситуаций и неопределенностей. Принятие решения в возникающих ситуациях во многом зависит от системы мониторинга процесса. Именно она дает основание судить о правильности принятого решения руководством

по конкретной проблеме и о том, насколько необходима была корректировка ранее принятого решения.

Стандарт МС ИСО 9001 требует, чтобы организация применяла подходящие методы мониторинга и, где это применимо, измерения процессов СМК. Чтобы сделать выводы о функционировании СМК, необходимо сначала оценить результативность каждого процесса, а потом проанализировать и обобщить полученные результаты. Мониторинг СМК реализуется через определение важных рабочих показателей, систематическую и своевременную отчетность, оперативную коррекцию выявленных отклонений. Его цель гарантировать информационное обеспечение, помогающее организации достичь целей, и выполнение задач СМК [2, п. 8.1].

Сложность исследования заключается в том, что в специализированной литературе по менеджменту качества не дается четкого ответа на вопрос: что такое «мониторинг» и «измерение». Стандарт ИСО 9001 отвечает на вопрос «Что нужно измерять?» следующим образом: «...методы (мониторинга и измерения) должны демонстрировать способность процессов достигать запланированных результатов...». Исходя из этого, было разработано авторское определение: мониторинг – это непрерывный процесс сбора информации, ее обработки, оценки для подготовки решений, направленных на достижение целей и задач организации.

Сбор информации о текущем состоянии системы, анализ данных и принятие управленческих решений осуществляется с целью реализации функции контроля. Под термином «Контроль» обычно понимается сопоставление фактических нормативов работ с планом. В Таблице 1 представлены различные определения категории контроля российскими и зарубежными учеными.

Т а б л и ц а 1

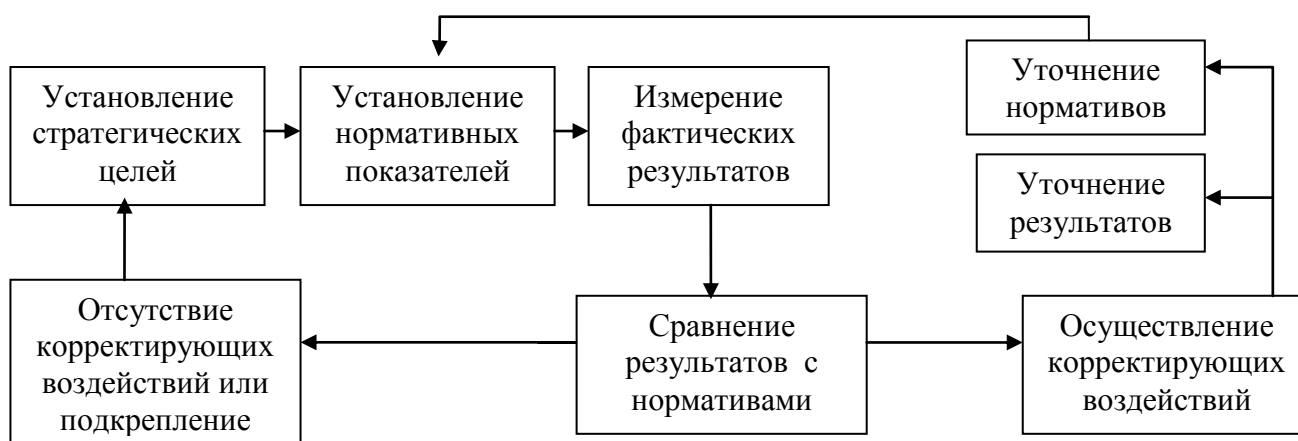
Различные подходы к определению категории «контроль»

№	Определение	Источник
1.	Контроль (inspection) – Процедура оценивания соответствия путем наблюдения и суждений, сопровождаемых соответствующими измерениями, испытаниями и калибровкой.	ГОСТ ISO 9000:2011 «СМК. Основные положения и словарь» [3, с. 13]
2.	Контроль – аналитическая функция, которая включает наблюдение за течением процессов, сравнение величины контролируемого параметра с заданной программой, выявление отклонений от программы, их места, времени, причины и характера.	Лапшин В.С. [5, с.214]
3.	Контроль на предприятии состоит в проверке – все ли протекает согласно принятой программе, согласно данным приказам и установленным принципам.	Файоль А.
4.	Контроль – процесс достижения соответствия поставленным целям в области качества в ходе выполнения операций.	Джуран Дж. Салимова Т.А. [6, с. 79]

5.	Контроль – измерение и документирование фактических показателей, и сравнение их с плановыми значениями для определения результатов деятельности.	Хан. Д. [9, с.32]
6.	Контроль – постоянный процесс, обеспечивающий достижение организацией принятых целей развития путем своевременного обнаружения, возникающих в ходе производственно-хозяйственной деятельности объектов управления проблем (отклонений от плановых заданий, нормативов, стандартов) и изменений внешней среды	Казанцев А.К.

Таким образом, сущность контроля состоит в том, что с его помощью управляющий системой руководитель (высшее руководство, владелец процесса, лицо, принимающее решение и т.д.) может получать информацию о действительном состоянии системы.

МС ИСО 9001 определяет требования к организации контроля фактически по всем элементам его структуры (Рисунок 1)



Р и с у н о к 1 – Этапы процесса контроля [5, с. 222]

Организации рекомендуется идентифицировать важные и критические характеристики процессов с целью разработки эффективного и результативного плана мониторинга.

Стандарт МС ИСО 9001 говорит, что методы (мониторинга и измерения) должны демонстрировать способность процессов достигать запланированных результатов.

В стандарте ГОСТ ISO 9000-2011 «СМК. Основные положения и словарь» [13] определено значение актуальных для оценки процессов понятий:

Результативность (effectiveness) – степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов [3, п. 3.4.14].

Эффективность (efficiency): – связь между достигнутыми результатами и использованными ресурсами [3, п. 3.4.15].

Расчеты показателей результативности и эффективности осуществляются по формулам:

$$\text{Результативность: } P = \frac{\text{Фактический выход}}{\text{Плановый выход}} \times 100 \%;$$

$$\text{Эффективность: } Э = \frac{\text{Фактический выход}}{\text{Фактический вход}} \times 100 \%$$

Для разработки результативного и эффективного плана мониторинга целесообразно выделить следующие базовые принципы построения систем мониторинга:

1. Принцип полезности.

Данный принцип выражает необходимость оценивания степени риска при выборе альтернативного решения. Полезность показывает значимость выбранного варианта решения, которую можно оценить формально, как приоритетное альтернативное решение. Данный принцип лежит в основе выработки критериев и параметров системы, отсюда следует, что принцип полезности является основополагающим при разработке процедуры мониторинга СМК.

2. Принцип целостности и полноты.

Целостность – одно из основных свойств системы. Системы должны выполнять действия, необходимые для достижения внутренних и внешних целей, с такой интенсивностью и соответствующим качеством, чтобы цели были достигнуты. Таким образом, необходимо установить границы элементов и связи анализируемого объекта и осуществить синтез анализируемой системы.

3. Принцип эффективности.

Данный принцип предполагает, что планируемый результат будет достигнут в конкретном заданном интервале времени таким образом, чтобы ресурсы (затраты) в достижении данного результата были использованы максимально эффективно. Ключевые показатели эффективности бывают запаздывающие и опережающие. Частным примером данного принципа могут являться оптимальность организации управления объектами, показатели рентабельности и др.

4. Принцип устойчивости.

Устойчивость – свойство системы, характеризующее способность системы сохранять текущее состояние при влиянии факторов внешней и внутренней среды. Факторы носят случайный неорганизованный характер и подвергают систему выходу из равновесного стабильного состояния. Использование данного принципа предполагает установление для системы параметров устойчивости и соответствующие способы реагирования системы на факторы внутренней и внешней среды. Принцип устойчивости позволяет определять скорость реакции на проблемные и кризисные ситуации, а также разрабатывать рекомендации по улучшению устойчивости системы.

5. Принцип адаптации.

Принцип адаптации является дополнением к принципу устойчивости. Он предполагает способность системы приспособливаться к меняющимся

условиям среды, осуществлять эффективные и необходимые для среды изменения СМК, а также учитывать необходимость и возможность изменения заранее и проводить соответствующие изменения с необходимой скоростью и минимальными затратами.

Представленный таким образом мониторинг СМК позволяет выработать методический подход к созданию системы мониторинга и оценки показателей СМК и на этой основе сформировать систему корректирующих действий, позволяющую поддерживать локальные и интегральные показатели качества в диапазоне установленных значений.

Организация должна определить методы измерений и проводить измерения для оценки выполнения процессов [2, п. 8.2.3]. Необходимо включить эти методы в процессы и использовать при управлении процессами. Решения, принимаемые для менеджмента процессов, должны быть основаны на анализе данных, полученных в результате измерения. В современных организациях используется специальный инструмент визуализации процессов – Панель индикаторов (Performance Dashboard).

Панель индикаторов транслирует стратегию организации в цели, показатели, инициативы и задания, конкретно для каждого структурного подразделения и каждого сотрудника в организации. Таким образом, панель индикаторов представляет собой систему управления эффективностью. Сотрудник может управлять эффективностью, путем сравнения фактических показателей с запланированными показателями, установленными руководством организации.

Уэйн Эккерсон в своей книге Панель индикаторов выделяет три основные функции панели индикаторов в организации. Она позволяет сотрудникам организации:

1. Отслеживать критически важные бизнес-процессы и виды деятельности, используя показатели эффективности бизнеса, обеспечивающие подачу предупреждающих сигналов при возникновении потенциальных проблем;

2. Выявлять первопричины проблем путем анализа релевантной и актуальной информации под разными углами и с разными уровнями детализации;

3. Управлять людьми и процессами, с тем, чтобы находить оптимальные решения, максимизировать эффективность и в целом вести организацию в правильном направлении. [9, с. 24]

Панель индикаторов – это инструмент для осуществления организационных изменений. При условии правильного использования она способна превратить слабую организацию в высокоэффективную. Она позволяет фокусировать внимание сотрудников организации на важнейших операциях при осуществлении контроля текущих бизнес-процессов.

Панель индикаторов применяется на оперативном уровне для отслеживания продвижения организации к своим краткосрочным

и долгосрочным целям, а на тактическом и стратегическом уровнях применяют Систему сбалансированных показателей. Сравним данные инструменты, чтобы выбрать наиболее оптимальный вариант их применения в деятельности организации (таблица 2).

Т а б л и ц а 2

Сравнение панелей индикаторов со сбалансированными системами показателей

Критерий	Панели индикаторов	Сбалансированные системы показателей
Назначение	Измерение эффективности	Отслеживание продвижения вперед
Пользователи	Инспекторы, контролеры, специалисты	Старшие руководители, менеджеры, рядовые сотрудники
Обновления	Представление информации в нужное время	Периодические «мгновенные снимки» ситуации
Данные	События	Сводки
Визуальное представление	Графические изображения, необработанные данные	Графические изображения, текстовые комментарии

Панели индикаторов и сбалансированные системы показателей – это механизмы визуализации в системе управления эффективностью, позволяющие мгновенно представлять критически важную информацию в наглядной форме. С одной стороны, панели индикаторов и сбалансированные системы показателей имеют много общих особенностей, и эти термины часто считают взаимозаменяемыми, но с другой стороны и те и другие обладают некоторыми уникальными характеристиками.

Из таблицы видно, что в сравниваемых инструментах для представления текущего состояния, тенденций и отклонений от поставленных целей используются визуальные инструменты представления данных (диаграммы, графические изображения). Поэтому при выборе инструмента, главное сфокусировать внимание сотрудников организации на том, что для неё действительно имеет наиболее важное значение. Для повышения эффективности продвижения к стратегическим целям целесообразно применять эти инструменты в совокупности.

Таким образом, в статье были рассмотрены теоретические и методические аспекты мониторинга и измерений в СМК. Организация должна использовать подходящие методы мониторинга и, где это применимо, измерения процессов СМК с целью управления ими. Чтобы сделать выводы о функционировании СМК, необходимо сначала измерить результативность каждого процесса, а потом, полученные результаты, проанализировать и обобщить. В рамках исследования мы сравнили инструменты «Панель Индикаторов» и «Систему сбалансированных показателей» и выяснили, что для повышения эффективности лучшего продвижения к стратегическим целям целесообразно применять эти инструменты в совокупности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

- 1 Вдовин С. М. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ: учебное пособие / С. М. Вдовин, Т. А. Салимова, Л. И. Бирюкова. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 299 с.
- 2 ГОСТ ISO 9001:2015 СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. ТРЕБОВАНИЯ. – Введ. 2015-01-11
- 3 ГОСТ ISO 9000:2011 «СМК. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СЛОВАРЬ»
- 4 Качалов В. А. ЧТО ТАКОЕ «ПОСТОЯННОЕ ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СМК»? // МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. 2007. - №1. — С. 28 — 32.
- 5 Лапшин В. С. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ : учебное пособие / В. С. Лапшин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2015. – 385 с.
- 6 Салимова Т. А. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ : учебное пособие по специальности «МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ» / Т. А. Салимова. — 2е изд., стер. — М. : Издательство «ОМЕГАЛ», 2008. — 414 с. : табл. — (ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕНЕДЖМЕНТА). ISBN
- 7 Швец В. Е. К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СМК // МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. 2004. - №6 - С. 4 - 8.
- 8 ЭККЕРСОЦ У. У. ПАНЕЛИ ИНДИКАТОРОВ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ: КЛЮЧЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ, МОНИТОРИНГ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ/ Уэйн У. ЭККЕР-СОН; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 396 с.
- 9 Хан. Д. ПЛАНИРОВАНИЕ И КОНТРОЛЬ: КОНЦЕПЦИЯ КОНТРОЛЛИНГА. Пер. с нем. — М.: Финансы и статистика, 1997. – 800 с.
- 10 ISO 10014:2006 РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

MONITORING AND MEASUREMENT QMS: THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS

Katyn T.N.,

*4th year student, faculty of economics,
E-mail: tatiana-Martyshina@rambler.ru
Ogarev Mordovian State University
Saransk*

The article deals with the meaning of the terms of «monitoring» and «measurement», as an instrument of the control function. In the article considered the meaning of the terms «effectiveness» and «efficiency», which is relevant to assessment processes. Author identified the basic principles for development of effective and efficient monitoring plan. In the article considered special tools of visualization processes as «Performance Dashboard» and «Balanced Scorecard». After comparison it was determined that to improve the efficiency of the best progress towards the strategic goals it is necessary to apply these tools together

Keywords: quality management, quality management system, management, control, monitoring, measurement, efficiency, effectiveness