

8. Степченкова О.С. Контроль за соблюдением компаниями принципов ESG // Hypothesis. 2021. № 4 (17). С. 12–18.
9. Aleksandrov G.A., Vyakina I.V., Skvortsova G.G. Economic Security as a Condition for Sustainable Development of Countries, Regions and Enterprises. URL: https://www.researchgate.net/publication/372463271_Economic_security_as_a_condition_for_sustainable_development_of_countries_regions_and_enterprises (дата обращения: 15.01.2025).
10. Chung R.K., Margolin A.M., Vyakina I.V. Theory and Practice of ESG Transformation of Management Systems // Economic Policy. 2023. Vol. 18. No. 2. P. 80–103.

УДК 658.562

ОСИПОВ Сергей Юрьевич – к. т. н., доцент кафедры менеджмента ТвГТУ, Тверь (osipov-seregejj@rambler.ru)

ПРОЦЕССЫ ИЗМЕРЕНИЙ В МЕНЕДЖМЕНТЕ КАЧЕСТВА

© Осипов С.Ю., 2025

Аннотация. Проанализированы измерительные процедуры, используемые при управлении качеством продуктов труда. Показана прямая зависимость между результатами, полученными при проведении измерительных процедур, и управленческими процессами. Обоснована необходимость измерительных процедур в системе менеджмента качества.

Ключевые слова: качество, управление качеством, конкурентоспособность, система менеджмента качества, система менеджмента измерений, процесс измерений.

Osipov S.Yu. – Ph.D., Associate Professor of the Department of Management of TvSTU, Tver (osipov-seregejj@rambler.ru)

MEASUREMENT PROCESSES IN QUALITY MANAGEMENT

Abstract. The measuring procedures used in the management of the quality of labor products are analyzed. The direct relationship between the results obtained during the measurement procedures and management processes is shown. The necessity of measurement procedures in the quality management system is substantiated.

Keywords: quality, quality management, competitiveness, quality management system, measurement management system, measurement process.

В современном бизнесе конкурентоспособность компании зависит от качества менеджмента организации [1].

Всеобщий менеджмент качества включает в себя различные теоретические принципы и практические методы, инструменты количественного и качественного анализа данных, элементы экономической теории и анализа процессов. Все перечисленное преследует одну цель – непрерывное улучшение качества [2].

Решение вопроса о гарантировании организацией необходимого уровня качества продукции сопряжено с задачами, которые касаются требований к результатам измерений [3].

Компания должна стремиться удивлять постоянных потребителей, а не просто удовлетворять их потребности. Добиться этого можно, управляя процессами, проектами, изменениями структуры организации, с применением информационных технологий, ресурсов и знаний [4].

В рыночной экономике производитель и потребитель находят друг друга на рынке; мотивация обоих базируется на финансовом выигрыше и максимизации потребительского эффекта [5].

Стабильного поступательного движения в своей деятельности достигают организации, имеющие возможность привлечь капитал для развития бизнеса, производства инновационного продукта труда, апробирования с последующим освоением современных технологических процессов, модернизации основных фондов. Непрерывное совершенствование – основа стабильного роста компании. Ориентация на новшества позволяет предприятию быть привлекательным для инвестирования, более успешно решать вопросы в условиях ограниченности финансовых средств.

Во время анализа деятельности успешных компаний необходимо учитывать то, что организация будет конкурентоспособной при условии эффективного менеджмента на всех стадиях жизненного цикла продукта труда. Целесообразно осуществлять менеджмент в отношении оценки предпочтений имеющихся и потенциальных клиентов; конструирования инновационных продуктов труда; приобретения необходимых сырьевых компонентов, основных фондов и оснастки; модернизации методик изготовления изделий; эксплуатации основных фондов; обучения и переобучения человеческих ресурсов; экологической сферы функционирования предприятия.

В системе менеджмента качества процессы управления играют одну из основных ролей. С их помощью устанавливают требования к базовым и поддерживающим процессам. Для менеджмента процессов на предприятии организуется обратная связь между субъектами и объектами управления.

Высокое качество управленческих процессов обеспечивают достоверные данные обо всех бизнес-процессах компании. Интерпретируя эти данные, менеджеры интегрируют их в виде распоряжения или другого

нормативного документа, выступающего в качестве выхода бизнес-процесса.

Управленческие процессы сигнализируют о состоянии бизнес-процессов предприятия. По этой причине качественные показатели этих процессов обычно представляются субъективными. Оценка показателей бизнес-процессов, которые можно измерить (так называемых жестких), не представляется такой уж сложной задачей. Напротив, гораздо сложнее оценить «мягкие» показатели, трудно рассчитываемые, поскольку у таких показателей размыты требования к процедуре и результату оценивания.

Все эти нюансы управленческих процессов необходимо принять к сведению с целью успешного их совершенствования. Чтобы улучшить качественные индикаторы проведения управленческих процессов, целесообразно организовывать измерительные и оценочные процедуры.

Качественная система менеджмента измерений гарантирует соответствие контрольно-измерительных средств и измерительных технологий при непосредственном их применении по назначению и играет значительную роль при решении задач в сфере управления качеством объектов производства и минимизации случаев проявления недостоверных показателей в процессе измерений. Задача системы менеджмента измерений заключается в управлении контрольно-измерительными средствами и измерительными технологиями, дающем возможность осуществлять контроль над точностью показателей в процессе измерений, в ходе которых определяют качество продуктов труда. Система менеджмента измерений позволяет осуществлять поверку указанных средств с использованием количественных и математических методов управления процессом измерений. Последние выступают в качестве физических явлений, обусловленных проведением измерительных процедур (в частности, во время конструирования, тестирования, изготовления или контроля продуктов труда).

В системе менеджмента измерений вышеназванные процедуры выступают в виде специальных операций, ориентированных на гарантирование необходимого качества продуктов труда, изготавливаемых предприятием. Модель системы менеджмента измерений, отвечающая требованиям стандарта ИСО серии 9000, показана на рисунке. В стандарте представлены положения и рекомендации по использованию системы менеджмента измерений, актуальные при проведении необходимых усовершенствований в сфере измерительных процедур и указанного качества.

Метрологические положения необходимо определить, ориентируясь на предпочтения клиентов предприятия, положения законов и нормативных актов в области метрологии.



Модель системы менеджмента измерений

Измерительные процедуры как часть системы менеджмента измерений необходимо планировать, протоколировать, подтверждать их соответствие и выполнять согласно записям процессов измерений. Желательно данные процедуры координировать с клиентами. Показатели, оказывающие влияние на процессы измерений, целесообразно фиксировать и полученные результаты анализировать.

Детальное изложение всех измерительных процедур подразумевает фиксацию каждого контрольно-измерительного средства, технологий проведения измерений, соответствующих программных продуктов, обязательств при использовании и так далее (все перечисленное сказывается на точности показателей измерений). Управление процессами измерений реализуют исходя из записей процессов измерений.

Управление процессами подразумевает реагирование менеджеров на показатели, полученные в ходе проведения измерений. При реализации структурного подхода к результатам необходимо установить:

1) насколько процессы системы менеджмента качества предприятия идентичны конкретным, определенным ориентирам в области качества (решение данной задачи дает возможность выяснить, какие процессы требуются для получения необходимых результатов по качеству);

2) истинное положение дел, касающихся процессов измерений; для этого рассматривают параметры **анализа процесса**, представленные в качестве обобщенной характеристики продукции и отражающие выход процесса (здесь проверяется результативность процесса (насколько согласуются те или иные операции с установленными плановыми

заданиями); его эффективность (соотношение между достигнутыми результатами и израсходованными ресурсными компонентами); требования рынка в зависимости от бенчмаркинга или лучших практик (устанавливают, какова степень совпадения качества произведенного товара и качества продукта, изготовленного конкурентами)); параметры **соответствия предпочтениям клиентов процесса** (в данном случае оценивают, в какой степени совокупность характеристик продукции отвечает целям покупателей при приобретении ими товаров, а также в какой степени предложенное клиентам качество отвечает предпочтениям последних);

3) насколько качество процессов, принадлежащих предприятию, сопоставимо с качеством процессов других предприятий, представляющих внешнее окружение (это различные стейкхолдеры). Сопоставимость элементов входов/выходов процессов, принадлежащих предприятию, и внешних процессов представляется ключевым моментом для получения системного эффекта (эмерджентности).

Компании следует планировать и использовать процессы аудита, измерительных процедур, оценки и совершенствования с целью демонстрации того, что продукты труда отвечают установленным требованиям; сохранения согласованности с системой менеджмента качества; непрерывного повышения эффективности данной системы с помощью применения комплекса контрольно-измерительных средств и измерительных технологий.

Библиографический список

1. Васин С.Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для вузов. М.: Юрайт, 2023. 334 с.
2. Менеджмент качества / О.А. Леонов [и др.]. СПб.: Лань, 2021. 180 с.
3. Осипов С.Ю. Значение метрологии для повышения качества продукции // Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах: десятый ежегодный сборник научных трудов преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов факультета управления и социальных коммуникаций ТвГТУ, приуроченный к 100-летию вуза: в 2 ч. / под общ. ред. И.И. Павлова. Тверь: ТвГТУ, 2022. Ч. 1. С. 78–83.
4. Пыхов С.И., Позднякова Ж.С. Управление качеством: учебное пособие. Челябинск: ОУ ВО «Южно-Уральский технологический университет», 2021. 181 с.
5. Квалиметрия и управление качеством модифицированных продуктов / О.А. Ковалева [и др.]. СПб.: Лань, 2024. 216 с.