

УДК 658.56

ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ

© 2021 Бакке В.О., Герасимов Б.Н.

Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка», г. Самара, Россия

Процесс управления качеством продукции является одним из важнейших для успешной организации процессов, который в долгосрочной перспективе определяет конкурентоспособность и эффективность организации. Определены основные проблемы процесса управления качеством продукции, разработаны предложения по устранению проблем для рассмотрения и последующего применения. Представленные проблемы и предложения по их устранению были рассмотрены по параметрам опасности, полезности и целесообразности реализации. Разработана технология улучшения деятельности процесса управления качеством.

Ключевые слова: управление качеством, процесс, проблемы, опасность, предложения, параметры, целесообразность реализации, технология управления.

Качество - один из важнейших процессов управления в экономических системах типа «организация». Поддержание качества в каждой сфере бизнеса помогает любой организации привлекать постоянных клиентов, поддерживать регулярные денежные потоки и побеждать конкурентов на рынке. Качество товаров и услуг обеспечивает полное удовлетворение потребностей клиентов и помогает организациям занять свою нишу на рынке и в отрасли в целом.

Актуальность работы заключается в том, что современной организации стратегически важно совершенствовать процесс управления качеством продукции, так как современный рынок переполнен предложениями конкурентов, а именно, высокий уровень качества продукции позволит занять одну из лидирующих позиций на рынке и сократить расходы организации, уменьшив дефектность и определив основные риски для продукции [1].

Рассмотрим исследование и развитие процесса управления качеством продукции в ООО «Роберт Бош Самара», которая является представителем одной из крупнейших международных корпораций. Богатый производственный опыт всех площадок, оказывающих ей поддержку, передовые технологии и мощная методическая

поддержка позволили корпорации стать надежным партнером большинства известных российских автопроизводителей.

Основной целью деятельности ООО «Роберт Бош Самара» является удовлетворение требований потребителей поставками качественных автокомплекующих и расширение круга своих клиентов. В настоящее время «Роберт Бош Самара» имеет на своей территории три бесперебойно работающие производственные линии, а также огромный потенциал для дальнейшего развития – свободные площади, оборудованные склады и цеха. Главным объектом управления в ООО «Роберт Бош Самара» является качество продукции, производимой на площадке и поставляемой потребителям по всей стране.

Важную роль в любой организации играют параметры, определяющие её основные характеристики, которые представляют принадлежность к отрасли, категории и интересы потребителей, ресурсы и основные преобразования ресурсов в готовую продукцию или услуги [7].

С целью повышения конкурентоспособности организации высшим менеджментом была поставлена задача проанализировать процесс управления качеством продукции, выявить проблемы и потенци-

альные патологии, которые необходимо устранить и внедрить корректирующие мероприятия по обнаруженным аномалиям деятельности организации [6].

Для выполнения поставленной задачи была собрана команда независимых экспертов с ключевой компетенцией. Для исследования процесса были выбраны следующие функции управления: контроль, нормирование, анализ, организация, планирование [5]. Именно эти функции были выделены как наиболее значительные,

ключевые для деятельности процесса управления качеством организации. Команда экспертов наблюдала за работой ООО «Роберт Бош Самара» и анализировала протекание процесса управления качеством продукции [15]. На основе фактических данных был определен комплекс противоречий, барьеров и тупиков в деятельности данной организации. Фрагмент сформулированных проблем представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Проблемы деятельности процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» (фрагмент)

Наименование проблемы (точки развития)	Методы исследования	Причины возникновения	Ожидаемые последствия
1. Нарушение принципов проведения аудита, в частности, принципа беспристрастности	1.1. Наблюдение. 1.2. Проверка	1.1. Нехватка сотрудников – ответственный за процесс инженер по качеству проводит аудит своего же процесса	1.1. Снижение эффективности аудита процесса. 1.2. Рост потенциальных рисков для продукции в процессе производства
2. Срыв сроков по решению проблем качества	2.1. Наблюдение. 2.2. Проверка	2.1. Долгий процесс исследования рекламационных деталей	2.1. Снижение уровня удовлетворенности потребителя
3. Непонимание важности проведения анализа дефектов	3.1. Наблюдение 3.2. Анализ	3.1. Нехватка времени у персонала – нет времени на качественный анализ дефектов. 3.2. Необходимость анализа расценивается сотрудниками как наказание	3. Увеличение внутренней дефектности и затрат на брак
4. Вторичность СМК по отношению к другим системам управления	4. Анализ и синтез, идеализация, мысленное моделирование	4. Приоритеты высшего руководства и сотрудников на увеличение объемов производимой продукции не совпадают	4.1. Несоблюдение требований отраслевого стандарта, требований потребителей. 4.2. Увеличение рисков для качества продукции. 4.3. Снижение удовлетворенности потребителей
5. Планирование бюджета для проекта не учитывает необходимые проверки при закупках	5.1. Проверка. 5.2. Отчет	5.1. Необходимые проверки и закупки не были проведены при планировании. 5.2. Ответственные за анализ не были вовлечены в планирование бюджета проекта	5.1. Потери дохода и прибыли

Определение предложений для решения проблем или по развитию использования атрибутов управленческой деятельности организации является важным шагом в развитии организации. Таким образом, выполняется один из шагов концепции PDCA – цикла постоянного совершенствования организации.

После исследования и рассмотрения представленных проблем был разрабо-

тан и сформулирован комплекс конкретных предложений по развитию выбранных атрибутов управленческой деятельности [3]. Фрагмент предложений по развитию процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Предложения по развитию процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» (фрагмент)

Наименование проблемы (точки развития)	Наименование предложения	Средства реализации	Ожидаемые результаты
1. Нарушение принципов проведения аудита, в частности, принципа беспристрастности	1.1. Исследование и анализ текущей загрузки персонала. 1.2. Оптимизация распределения задач между сотрудниками	1.1. Сбор данных по деятельности каждого сотрудника. 1.2. Анализ полученной информации. 1.3. Перераспределение задач с учетом компетенций и ключевых задач	1.1. Сохранение беспристрастности в ходе проведения аудита процесса. 1.2. Повышение эффективности работы подразделения
2. Срыв сроков решения проблем качества	2.1. Оптимизация процесса исследования деталей	2.1. Анализ текущего процесса исследования. 2.2. Выявление узких мест процесса. 2.3. Разработка и внедрение корректирующих мероприятий	2.1. Выдерживание сроков по решению проблем качества
3. Непонимание важности проведения анализа дефектов	3.1. Разработка системы поощрения за лучший анализ проблем по качеству. 3.2. Оказание методической поддержки в процессе анализа	3.1. Разработка критериев для определения лучшего анализа проблемы. 3.2. Сбор данных по наиболее сложным шагам в анализе проблем. 3.3. Разработка методических указаний по анализу. 3.4. Внедрение системы поддержки более опытным сотрудником	3.1. Увеличение привлекательности проведения анализа проблем качества. 3.2. Снижение вероятности возникновения повторных и похожих проблем
4. Вторичность СМК по отношению к другим системам управления	4.1. Разъяснение важности СМК во всех процессах организации. 4.2. Внедрение регулярных самопроверок на соответствие требований СМК	4.1. Обучение сотрудников по политике и стратегии качества, что такое СМК и процесс управления качеством. 4.2. Выявление наиболее уязвимых мест, где требованиями СМК могут пренебречь. 4.3. Разработка листа проверок для уязвимых мест. 4.4. Внедрение регулярных проверок	4.1. Увеличение осведомленности персонала о важности СМК во всех процессах. 4.2. Увеличение ответственности за соблюдение требований СМК
5. Планирование бюджета для проекта не	5.1. Внедрение утверждения бюджета проекта все-	5.1. Включение операции проекта для вовлечения сотрудника отдела качества для анализа необходимо-	5.1. Наличие необходимого бюджета на тестиро-

учитывает необходимые согласования	ми вовлеченными отделами	сти проекта. 5.2 Внедрение процесса согласования финального бюджета с руководителем службы качества	вания и нужды лаборатории для новых проектов
------------------------------------	--------------------------	--	--

Разработка предложений по устранению проблем необходима с целью обеспечения постоянного улучшения всех атрибутов организации. Кроме выработки предложения нужно адекватно оценить ресурсы, необходимые для внедрения предложения, и сформулировать конкретные шаги реализации [12, 13]. Также необходимо понимать, какие результаты можно ожидать от того или иного предложения, чтобы оценить целесообразность затраченных ресурсов.

После того как были сформулированы основные проблемы или точки улучшения организации, встает вопрос о необходимости определения значений отдельных параметров и интегральной оценки опасности выявленных проблем. Оценка позволит руководителю грамотно расставить приоритеты и распределить ресурсы организации. Фрагмент значения оценок параметров выявленных проблем и точек развития процесса управления качеством ООО «Роберт Бош Самара» представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Значения параметров проблем и точек развития процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» (фрагмент)

Наименование проблемы (точки развития)	Значение параметров				
	важность (A_i)	сложность исследования (C_{i_i})	необходимость устранения (D_i)	компетентность понимания (K_i)	опасность (O_i)
1. Нарушение принципов проведения аудита, в частности, принципа беспристрастности	7	5	7	2	23
2. Срыв сроков по решению проблем по качеству	7	5	6	3	31,5
3. Непонимание важности проведения анализа	10	5	9	2	33
4. Вторичность СМК по отношению к другим системам управления	6	5	6	2	19
5. Планирование бюджета для проекта не учитывает необходимые согласования	10	4	10	2	36

Таким образом, установив значение опасности для каждой из проблем, руководитель может расставить приоритеты решения проблем, распределить и запланировать необходимые ресурсы [10]. Нужно понимать, что значение опасности не должно рассматриваться отдельно от каждого параметра, так как значение опасности может быть одинаково для разных проблем с разным значением важности [9]. В этом случае следует обращать

внимание на важность проблемы ООО «Роберт Бош Самара».

Далее подобным образом будут оценены предложения по устранению проблем в рамках процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара». Необходимость в данной оценке обусловлена анализом готовности организации реализовать те или иные предложения по развитию, а также оценивается целесообразность внесения тех или иных измене-

ний в атрибуты управленческой деятельности организации [11]. Фрагмент значенных оценок параметров развития процес-

сов управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Значения параметров предложенных процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» (фрагмент)

Наименование предложения	Значения параметров				
	важность (Vi)	сложность реализации (Cyi)	обеспеченность реализации (Oi)	компетентность понимания (Ki)	полезность реализации (Pi)
1.2. Оптимизация распределения задач между сотрудниками	7	5	5	2	19
2.1. Оптимизация процесса исследования деталей	8	6	5	2	20
3.1. Разработка системы поощрения за лучший анализ проблем качества	7	7	5	2	17
4.2. Внедрение регулярных самопроверок на соответствие требований СМК	6	5	7	2	21
5.1. Внедрение утверждения бюджета проекта всеми вовлеченными отделами	9	2	8	2	32

Таким образом, была произведена оценка всех предложений по развитию атрибутов управленческой деятельности в рамках процесса управления качеством ООО «Роберт Бош Самара». Как и в случае с оценкой проблем, значение оценок целесообразности предложений не всегда

будет являться решающим фактором при выборе приоритетных предложений [14]. Фрагмент значения параметров реализации предложений по улучшению процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» представлен в таблице 5.

Таблица 5 – Значения параметров реализации предложений по улучшению процесса управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» (фрагмент)

№ п/п	Наименование предложения	Значение		
		O_i	P_i	C_i
1	Внедрение утверждения бюджета проекта всеми вовлеченными отделами	36	32	14
2	Внедрение регулярных самопроверок на соответствие требований СМК	19	21	11,5
3	Оптимизация процесса исследования деталей	31,5	20	10,5
4	Оптимизация распределения задач между сотрудниками	23	19	7,5
5	Разработка системы поощрения за лучший анализ проблем по качеству	33	17	1,25

Также определены значения отдельных параметров и интегральной оценки полезности реализации предложений по устранению проблем или развитию заданных атрибутов управленческой деятельности ООО «Роберт Бош Самара». Это позволило понять необходимость предложенных

решений (предложений) и определить степень важности их использования для внедрения.

Выполнение подпроцесса управления качеством технологических процессов изготовления продукции в ООО «Роберт Бош Самара» будет эффективным только при условии строгого соблюдения техно-

логии управления данным подпроцессом. Поэтому указанный подпроцесс представляется в виде последовательности конкретных операций по его выполнению,

графическое изображение которого для ООО «Роберт Бош Самара» представлено на рисунке 1.



Рисунок 1 – Технология управления качеством технологических процессов изготовления продукции в ООО «Роберт Бош Самара»

Из рисунка 1 видно, что операция представляет собой конкретное действие по обновлению процесса управления качеством продукции организации, тем не менее, некоторые из операций нуждаются в комментариях.

Операция 1.1 (см. рис. 1) предполагает, что руководством организации признается

более эффективным подход к управлению качеством продукции, основанный на информации о качестве отдельных атрибутов продукции и на управлении качеством их выполнения, вместо управления уже готовой продукцией (рис. 2).



Рисунок 2 – Технология управления качеством технологических процессов изготовления продукции в ООО «Роберт Бош Самара» (продолжение)

Другими словами, «встраивание» качества в технологический процесс позволяет изменить процесс до того мо-

мента, как в нем будут изготовлены некачественные изделия и переданы на рынок [2, 14].

Информационное обеспечение рассматриваемого процесса (операция 1.13) предполагает активное участие персонала в мероприятиях по обмену опытом с другими отраслевыми организациями, участие персонала в научно-практических конференциях, форумах и т.д. Также предполагается активизация собственной научно-исследовательской деятельности организации.

Операция 2.4 предполагает выборочный контроль сырья, материалов до попадания их в производственный процесс.

Операция 2.5 предполагает контроль качества операций технологического процесса по всей производственной цепочке.

Операция 2.6 предполагает контроль точности работы производственного оборудования и соответствия формы заготовок.

Для наиболее качественной реализации операции 4.4 и операции 4.5 необходимы компетенции и опыт квалифицированных специалистов и специально создаваемые для этого базы данных.

Корректировка исходных данных технологического процесса (операция 4.6) вносится специальным распоряжением,

которое является обязательным для всех служб, обеспечивающих функционирование технологического процесса.

Таким образом, разработанная технология управления качеством продукции имеет большое практическое значение для ООО «Роберт Бош Самара». Ее полноценная реализация на практике позволит улучшить несколько подпроцессов рассматриваемого процесса, решить выявленные в нем проблемы и реально провести улучшение процесса управления качеством продукции в целом [8].

Процесс управления качеством продукции ООО «Роберт Бош Самара» определяется деятельностью по формированию, поддержанию и развитию характеристик всех атрибутов его деятельности, в том числе сырья, технологий, специалистов, информационного и правового обеспечения.

Атрибуты процесса управления качеством продукции требуют систематического обновления, поскольку от него напрямую зависит результативность деятельности ООО «Роберт Бош Самара» и конкурентоспособность его продукции на рынке.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Адизес И.К. Управляя изменениями. Как эффективно управлять изменениями в обществе, бизнесе и личной жизни. - М.: Манн, Иванов и Фербер. 2014. - 368 с.
2. Анисимов О.С. Методология: функция, сущность и становление. - М.: ЛМА, 1996. - 353 с.
3. Васяйчева В.А., Герасимов Б.Н. Развитие процесса инновационной деятельности организация // Вестник Самарского государственного экономического университета. - 2018.- №10 (168). - С. 69-76.
4. Гейн К., Сарсон Т. Структурный системный анализ: средства и методы - М.: Эйтэкс, 1993. - 186 с.
5. Герасимов Б.Н. Исследование и развитие функционального подхода в процессах управления экономическими системами // Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2019. - №4. - С. 4-14.
6. Герасимов Б.Н. Методологические инструменты науки управления в социальных и экономических средах // Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2020. - №4. - С. 4-17.
7. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Методология управления: онтология, структура, содержание // Управление. - 2020. - №3(37). - С. 5-15.
8. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Технология управления: онтология, структура, содержание // Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2020. - №3. - С. 23-33.

9. Герасимов Б.Н. Исследование и определение направления развития стратегии деятельности организации // Менеджмент и бизнес-администрирование. -2021. - №1. - С. 81-95.
10. Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б. Практика управления: онтология, структура, содержание // Менеджмент и бизнес-администрирование. - 2021. - №2. - С. 4-15.
11. Друкер П.Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. - М.: Вильямс, 2004. - 272 с.
12. Колпаков В.М. Методы управления. - К.: МАУП, 2003. - 268 с.
13. Коннор Дж., Макдермотт И. Искусство системного мышления - М.: Альпина Паблишер. 2020. - 396 с.
14. Пригожин А.И. Методы развития организаций. - М.: МЦФЭР, 2003. - 864 с.
15. Хаймович И.Н. Методика интегральной оценки эффективности квалификации специалиста // Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 6. - С. 435.

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF THE ORGANIZATION'S PRODUCT QUALITY MANAGEMENT PROCESS

© 2021 Victoria O. Bakke, Boris N. Gerasimov

Samara University of Public Administration
“International Market Institute”, Samara, Russia

The process of product quality management is one of the most important for a successful organization, which in the long term determines the competitiveness and efficiency of the organization. The authors identify the main problems of the product quality management process; they have developed proposals to eliminate problems for consideration and subsequent application. The presented problems and suggestions for their elimination were considered according to the parameters of danger, usefulness and feasibility of implementation. Also the authors have developed a technology for improving the quality management process.

Keywords: quality management, process, problems, danger, proposals, parameters, feasibility of implementation, management technology.