

СЕКЦИЯ 4

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

УДК 658.56:334.716

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

*Медведева Елизавета Владимировна,
магистрант[§], e-mail: lizamedvedeva2002@gmail.com
Тверской государственный технический университет,
г. Тверь, Россия*

© Медведева Е.В., 2026

Аннотация. В условиях глобализации рынков и ужесточения конкурентной борьбы качество продукции становится критически важным фактором успеха промышленных компаний. Однако, как показывает практика, многие предприятия сталкиваются со значительными трудностями при внедрении и поддержании эффективной системы менеджмента качества, что негативно отражается на их экономических показателях и конкурентных позициях. Результаты исследования имеют практическую ценность для промышленных предприятий различных отраслей, стремящихся оптимизировать систему управления качеством, повысить конкурентоспособность продукции и улучшить экономические показатели.

Ключевые слова: система менеджмента качества, ISO 9001, промышленные предприятия, проблемы управления качеством.

[§] Научный руководитель – Скворцова Галина Геннадьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Экономика и управление производством» ТвГТУ.

PRACTICAL ASPECTS OF OPTIMIZING THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

Medvedeva E.V.
Tver State Technical University

Abstract. With globalized markets and increasingly competitive competition, product quality is becoming a critical success factor for industrial companies. However, as practice shows, many enterprises face significant difficulties in implementing and maintaining an effective quality management system, which negatively affects their economic performance and competitive positions. The research results have practical value for industrial enterprises of various industries seeking to optimize the quality management system, increase product competitiveness and improve economic performance.

Keywords: quality management system, ISO 9001, industrial enterprises, quality management problems.

Современные промышленные предприятия функционируют в условиях жесткой конкуренции, глобализации рынков и ужесточения требований к качеству продукции. В этой связи внедрение эффективных систем менеджмента качества (СМК), соответствующих международным стандартам, становится стратегической необходимостью. Однако, как показывает практика, многие российские предприятия, даже получившие сертификат соответствия ISO 9001, сталкиваются с рядом системных проблем, которые препятствуют достижению устойчивых улучшений в качестве процессов и выпускаемой продукции.

Рассмотрим основные трудности, возникающие при реализации СМК, систематизируя их по нескольким ключевым направлениям.

1. Организационные проблемы представляют собой существенный барьер для успешного функционирования СМК. Наиболее острой из них является формальный подход к внедрению системы, когда предприятия ограничиваются созданием документации без ее реального применения в практической деятельности. Эта ситуация усугубляется недостаточной вовлеченностью руководящего состава, так как без активной поддержки и участия топ-менеджмента любые инициативы в области качества остаются нереализованными. Дополнительную сложность создает слабая интеграция СМК с другими системами управления предприятием, такими как системы экологического менеджмента, охраны труда, что приводит к разрозненности управленческих процессов и снижению общей эффективности.

2. Технические и технологические проблемы значительно ограничивают возможности предприятий в области обеспечения стабильного качества продукции. Серьезным препятствием является

использование устаревшего оборудования, которое не соответствует современным технологическим требованиям. Ситуация осложняется недостаточным уровнем автоматизации контроля качества, когда предприятия продолжают полагаться на ручные методы проверки, неизбежно приводящие к человеческим ошибкам и снижению точности измерений. Особую актуальность в эпоху цифровой трансформации приобретает проблема отсутствия цифровизации процессов, когда промышленные предприятия слабо используют перспективные технологии типа интернета вещей (IoT) или анализа больших данных (Big Data) для прогнозирования и предупреждения возможных дефектов.

3. Кадровые проблемы существенно влияют на эффективность функционирования СМК. Отрасль испытывает острый дефицит квалифицированных специалистов в области управления качеством, что затрудняет правильную организацию соответствующих процессов. Даже имеющийся персонал часто демонстрирует низкую мотивацию к соблюдению стандартов качества, что связано с отсутствием продуманных систем стимулирования. Особую проблему представляет сопротивление персонала изменениям, когда сотрудники сознательно или подсознательно противятся внедрению новых процедур и стандартов, предпочитая привычные, но менее эффективные методы работы.

4. Экономические ограничения создают существенные барьеры для развития СМК. Значительные финансовые затраты на сертификацию и регулярные аудиты системы качества становятся серьезной нагрузкой для многих предприятий, особенно в условиях экономической нестабильности. Ситуация усугубляется тем, что финансовая отдача от внедрения СМК часто неочевидна в краткосрочной перспективе, что снижает мотивацию руководства к инвестициям в эту область. Хроническая нехватка средств на модернизацию систем качества завершает этот круг, не позволяя предприятиям выйти на новый уровень управления качеством.

Последствия неэффективной СМК носят крайне негативный характер для промышленных предприятий. В первую очередь это проявляется в устойчивом ухудшении качества выпускаемой продукции, что приводит к росту брака и увеличению количества рекламаций от потребителей. Экономические последствия выражаются в значительном росте затрат, связанных с исправлением дефектов и выполнением гарантийных обязательств. Наиболее серьезным долгосрочным последствием является потеря доверия со стороны потребителей, что неизбежно ведет к снижению конкурентоспособности предприятия на рынке и может поставить под угрозу его устойчивое развитие в перспективе [1].

Все перечисленные проблемы носят системный характер и требуют комплексного подхода к их решению, включающего организационные,

технические, кадровые и экономические аспекты функционирования промышленных предприятий.

Эффективная СМК напрямую влияет на экономическую устойчивость предприятия. Рассмотрим, как недостатки в управлении качеством отражаются на ключевых экономических показателях предприятия.

Теоретическая основа взаимосвязи между СМК и экономической эффективностью предприятия базируется на принципах международных стандартов ISO 9001 и концепции всеобщего управления качеством (TQM). Эти подходы создают системную методологию, направленную на достижение трех ключевых экономических эффектов. Во-первых, грамотно выстроенная СМК позволяет существенно снижать производственные издержки за счет минимизации брака и оптимизации производственных процессов. Во-вторых, она способствует повышению удовлетворенности клиентов через стабильное качество продукции, что в долгосрочной перспективе приводит к росту продаж и укреплению рыночных позиций. В-третьих, системный подход к управлению качеством обеспечивает рациональное использование ресурсов предприятия через механизмы непрерывного улучшения процессов. Основная гипотеза, подтверждаемая многочисленными исследованиями, заключается в том, что неэффективная СМК неизбежно ведет к увеличению операционных затрат и снижению общей прибыльности предприятия, создавая существенные риски для его финансовой устойчивости [2].

Анализ основных проблем СМК и их экономических последствий выявляет четкую причинно-следственную связь между качеством управления и финансовыми показателями (табл. 1). Особенно остро эта проблема стоит для компаний, ориентированных на экспорт, где требования соответствия ISO 9001 часто являются обязательным условием выхода на новые рынки [3].

Таблица 1

Количественная оценка влияния проблем СМК

Показатель	Без СМК	После внедрения СМК
Уровень брака	8–12 %	1–3 %
Затраты на переделки	+15–20 % к себестоимости	До 5 %
Возвраты продукции	5–7 % от объема продаж	<1 %
Рентабельность	Снижается на 10–15 %	Растет на 5–10 %

Составлено автором на основе данных [4].

Для минимизации негативного экономического воздействия проблем в СМК необходимо реализовать комплекс эффективных мер. Одно из

ключевых направлений – внедрение современных цифровых систем контроля качества, включающих автоматизированный мониторинг дефектов в режиме реального времени, что позволяет оперативно выявлять и устранять производственные отклонения. Не менее важным аспектом становится инвестирование в развитие персонала через организацию специализированного обучения и тренингов, а также обеспечение активного участия руководящего состава в процессах постоянного улучшения качества. Систематическое проведение внутренних и внешних аудитов СМК дает возможность своевременно обнаруживать слабые места в системе управления качеством и принимать корректирующие меры до возникновения серьезных экономических последствий. Реализация этих мер в комплексе позволяет не только нейтрализовать негативное влияние существующих проблем, но и создать прочную основу для устойчивого развития предприятия в условиях высокой рыночной конкуренции [1].

Перспективным направлением является создание интегрированных систем менеджмента, сочетающих требования различных стандартов. Комплексное внедрение ISO 9001 совместно с ISO 14001 и OHSAS 18001 позволяет создать единую систему показателей, охватывающую все аспекты деятельности предприятия. Важное преимущество такого подхода – возможность синхронизации с ERP-системами, что обеспечивает сквозную автоматизацию процессов управления. Практика показывает, что интегрированный подход к сертификации позволяет сократить затраты на поддержание системы менеджмента на 30 % за счет устранения дублирования процедур и оптимизации аудиторских проверок [2].

Современные подходы в совокупности создают мощный инструментарий для кардинального улучшения системы управления качеством на промышленных предприятиях (табл. 2).

Таблица 2

Сравнительный анализ методов улучшения качества

Метод	Срок окупаемости, мес.	Годовой экономический эффект	Сложность внедрения
Lean-производство	6–12	10–20 % снижения затрат	Средняя
Six Sigma	12–18	15–30 % снижения дефектов	Высокая
Цифровизация контроля	18–24	25–40 % повышения качества	Высокая
Кружки качества	3–6	5–10 % улучшения показателей	Низкая

Составлено автором на основе данных [6].

Практические рекомендации по внедрению:

1. Поэтапный подход – начинать с пилотных проектов.
2. Инвестиции в обучение – подготовка внутренних аудиторов.
3. Автоматизация сбора данных – интеграция с ERP-системами.
4. Регулярный мониторинг – система ключевых показателей качества (KQI).

Современные методы решения проблем управления качеством позволяют промышленным предприятиям достичь значительного экономического эффекта. Наиболее результативны комплексные подходы, сочетающие технологические инновации, совершенствование процессов и развитие персонала. Внедрение данных методов способно повысить рентабельность производства на 15–25 % и обеспечить устойчивое конкурентное преимущество на рынке.

Перспективными направлениями дальнейших исследований могут стать разработка отраслевых моделей СМК, изучение влияния искусственного интеллекта на управление качеством, а также анализ экономики качества в условиях санкционных ограничений.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Яшин Н.С., Попова Л.Ф., Бочарова С.В. Анализ проблем функционирования СМК предприятий ОПК и пути их решения // Саратовский социально-экономический институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2017. № 3 (67). С. 125–130.
2. Буданов С.М. Проблемы управления качеством на промышленных предприятиях // Вестник магистратуры. 2018. № 4-2 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-upravleniya-kachestvom-na-promyshlennyh-predpriyatiyah> (дата обращения: 12.06.2025).
3. Пукирев В.А., Ершов Д.С. Проблематика в управлении качеством на промышленных предприятиях // СМИС-2024. Технологии управления качеством: материалы Международной научно-технической конференции, Москва, 22–24 мая 2024 года. М.: Московский Политех, 2024. С. 19–28.
4. Горбунов А.В. Методика анализа СМК руководством. URL: <https://pqm-online.com/assets/files/pubs/method/qms-management-review.pdf> (дата обращения: 10.06.2025).
5. Лютов А.Г., Огородов В.А., Чугунова О.И. Управление качеством. Интегрированные информационно-аналитические системы: учебное пособие. Старый Оскол: ООО «Тонкие наукоемкие технологии», 2024. 284 с.
6. Оптимизация бизнес-процессов: как работает метод Lean Six Sigma // Учебный центр Финконт. URL: <https://www.finkont.ru/blog/optimizatsiya-biznes-protsessov-kak-rabotaet-metod-lean-six-sigma/?ysclid=mdyv5g4a3p294276172> (дата обращения: 12.06.2025).