

УДК 338.24

## ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

**Андрей Юрьевич Астапов**

кандидат технических наук, доцент

astapow\_a@mail.ru

**Диана Юрьевна Стурова**

студент

dianasturova04@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассматривается внедрение системы менеджмента качества (СМК) в энергетический сектор. Анализируются принципы оптимизации управленческих процессов через организационную структуру и методики руководства качеством. СМК выступает инструментом повышения эффективности производства, стабильности энергоснабжения и удовлетворения потребителей. Описывается процесс внедрения СМК: от диагностики до стандартизации и оценки результатов. Актуальность исследования связана с важностью контроля качества и экологических стандартов в энергетике.

**Ключевые слова:** система менеджмента качества (СМК), энергетический сектор, управление качеством, бизнес-процессы, стандартизация, документация, энергетическое предприятие.

В современных условиях бизнес активно трансформируется, внедряя инновационные управленческие подходы. Организации переходят к комплексным стратегическим методологиям, объединяющим различные инструменты управления.

Особое значение приобретает система менеджмента качества (СМК) — ключевой механизм оптимизации управленческих процессов, включающий организационную структуру, методики, процессы и ресурсы для руководства качеством. СМК основана на ключевых принципах: ориентация на потребителя определяет стратегию развития продукции и услуг, а лидерство руководства формирует политику качества и корпоративную культуру. Успех СМК зависит от вовлечения персонала всех уровней, их компетентности и мотивации. Процессный подход оптимизирует деятельность через систематизацию бизнес-процессов. Системный подход обеспечивает комплексное управление процессами, повышая эффективность организации. Фактическое принятие решений минимизирует субъективные риски, а партнёрские отношения с поставщиками гарантируют качество продукции и стабильность поставок в условиях конкуренции [1]. В условиях стремительного развития энергетической отрасли актуальность вопросов контроля качества продукции и предоставляемых услуг выходит на первый план. Внедрение СМК приобретает стратегическое значение для предприятий энергетического сектора. Данная система становится не просто формальным требованием, а действенным механизмом, позволяющим:

1. Существенно повысить операционную эффективность;
2. Гарантировать стабильность энергоснабжения;
3. Максимально соответствовать ожиданиям конечных потребителей [2].

Особенности энергетического производства формируют уникальные условия для внедрения системы менеджмента качества (СМК). Отрасль характеризуется высоким уровнем ответственности за безопасность, что требует комплексного контроля всех производственных операций.

Непрерывность производственного цикла и сложная взаимосвязь технологических процессов создают необходимость тщательной регламентации каждого этапа работы. Многоуровневая система управления призвана обеспечить стабильную работу всех производственных звеньев.

К ключевым направлениям внедрения СМК на энергетическом предприятии относятся (рисунок 1):

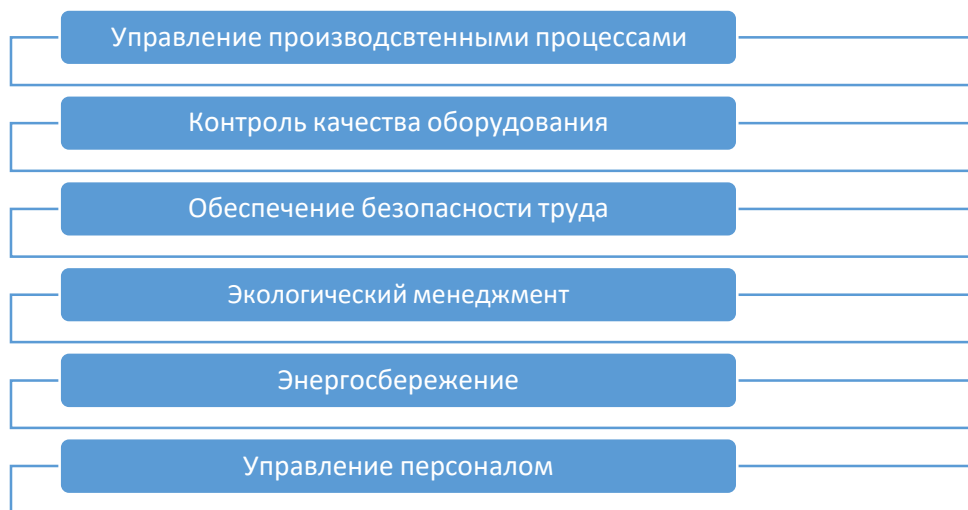


Рисунок 1 - Ключевые направления внедрения СМК на энергетическом предприятии.

Значимым фактором выступает экологическая составляющая: энергетическое производство существенно влияет на окружающую среду, что обуславливает строгую приверженность нормативным требованиям. Соблюдение законодательных стандартов в области производственной деятельности, технологических процессов и природоохранных мер становится обязательным условием функционирования предприятий отрасли [3].

Внедрение системы менеджмента качества (СМК) основан на требованиях международного стандарта ISO 9001 (ГОСТ Р ИСО 9001). Внедрение системы менеджмента качества начинается с подготовительного этапа [4].

Подготовительный этап внедрения системы менеджмента качества начинается с комплексного диагностического анализа организации. В ходе исследования проводится оценка существующих бизнес-процессов, организационной структуры и эффективности действующей системы

управления с особым вниманием к выявлению слабых звеньев и потенциальных рисков. Параллельно формируется проектная команда, включающая руководителей высшего звена, представителей ключевых подразделений и экспертов в области менеджмента качества, обладающих необходимыми компетенциями и опытом реализации подобных проектов. На основе результатов диагностики разрабатывается детальный план внедрения с календарным графиком, контрольными точками и критериями оценки эффективности. План учитывает специфику организации и особенности её деятельности. Организуется ресурсное обеспечение проекта: определяются необходимые материальные, технические и человеческие ресурсы, формируется бюджет, выделяются источники финансирования, обеспечивается проект современными информационными технологиями и методическими материалами. Завершающим элементом подготовительного этапа является получение поддержки руководства, документальное оформление начала работ и создание системы мотивации участников проекта с определением механизмов контроля выполнения запланированных мероприятий [5].

Документационное обеспечение системы менеджмента качества (СМК) начинается с разработки политики качества, определяющей стратегические намерения организации и вектор развития всей системы. На основе политики формируются конкретные цели и задачи, согласованные с общей стратегией предприятия. Далее осуществляется стандартизация деятельности через создание внутренних нормативных документов, устанавливающих единые требования к методам работы, порядку выполнения операций и механизмам контроля. Особое внимание уделяется разработке рабочих инструкций, описывающих действия сотрудников и методы контроля качества [6].

Документация СМК формируется по принципу необходимости и достаточности, обеспечивая единое понимание требований и объективную оценку результатов. Система документов регулярно анализируется на актуальность, что позволяет поддерживать их соответствие потребностям организации и обеспечивать практическое применение для постоянного

совершенствования качества продукции и процессов. Внедрение процедур системы менеджмента качества (СМК) начинается с комплексной подготовки персонала через многоуровневую систему обучения, включающую теоретические и практические занятия. В процессе операционной деятельности происходит внедрение стандартизированных процедур, формирование культуры качества и обеспечение эффективного взаимодействия между подразделениями. Параллельно осуществляется постоянный мониторинг выполнения процессов, который включает сбор и анализ данных, оценку результативности и выявление отклонений от установленных требований. При обнаружении несоответствий запускается механизм корректирующих действий, направленный на устранение причин проблем и предотвращение их повторного появления. Все элементы системы образуют замкнутый цикл непрерывного улучшения, где ключевую роль играют вовлечённость персонала и поддержка руководства. Успешность внедрения СМК определяется способностью организации обеспечить комплексное выполнение всех процедур и постоянное совершенствование качества процессов и результатов деятельности [7].

Оценка результативности системы менеджмента качества (СМК) включает внутренний аудит, анализ со стороны руководства и корректировку системы. Эти процессы направлены на установление пригодности, адекватности и результативности СМК, а также на её соответствие политике и стратегическим целям в области качества [8].

Внедрение системы менеджмента качества на энергетическом предприятии является комплексным процессом, требующим системного подхода и вовлечения всех уровней персонала. Правильно реализованная СМК позволяет значительно повысить эффективность производства, обеспечить надежность энергоснабжения и укрепить позиции предприятия на рынке.

### Список литературы:

1. Азгальдов Г. Г., Райхлин Э. П. Современные проблемы теории и практики оценки качества продукции // Стандарты и качество. 2024. № 5. С. 72–76.
2. Басовский Л. Е. Управление качеством: учебник / Москва: ИНФРА-М. 2024. 230 с.
3. Версан, В. Г. Интеграция менеджмента качества и бизнес-процессов организации // Методы менеджмента качества. 2023. № 8. С. 12–17.
4. Гличев, А. В. Качество продукции и эффективность производства / Москва: Экономика. 2024. 216 с.
5. Гличев, А. В. Очерки по экономике и управлению качеством продукции / Москва: РИА «Стандарты и качество». 2023. 248 с.
6. Ефимов, В. В. Инновационные подходы к управлению качеством в современных условиях // Менеджмент качества. 2024. № 3. С. 24–31.
7. Ильенкова С. Д., Ильенкова Н. Д. Управление качеством: учебник / Москва: Юрайт. 2024. 362 с.
8. Калякин А. М. Система менеджмента качества: учебное пособие / Москва: РИА «Стандарты и качество». 2023. 284 с.

**UDC 338.24**

## **IMPLEMENTATION OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AT AN ENERGY ENTERPRISE**

**Diana Yu. Sturova**

student

dianasturova04@yandex.ru

**Andrey Yu. Astapov**

phd in technical sciences, associate professor

astapow\_a@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Abstract.** The article examines the implementation of a quality management system (QMS) in the energy sector. The principles of optimizing management processes through organizational structure and quality management techniques are analyzed. The QMS serves as a tool for improving production efficiency, energy supply stability, and customer satisfaction. The process of implementing the QMS is described, from diagnostics to standardization and result assessment. The relevance of the research is related to the importance of quality control and environmental standards in the energy sector.

**Keywords:** quality management system (QMS), energy sector, quality management, business processes, standardization, documentation, energy enterprise.

Статья поступила в редакцию 01.11.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 01.11.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.