

Анна Новикова, Татьяна Соколова

Anna Novikova, Tatyana Sokolova

**ПРОГРАММА ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА КАК ДОКУМЕНТ СИСТЕМЫ
МЕНЕДЖМЕНТА БИЗНЕСА ПРЕДПРИЯТИЯ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ**

**QUALITY ASSURANCE PROGRAM SUCH AS A DOCUMENT OF THE
BUSINESS MANAGEMENT SYSTEM OF AN ENTERPRISE IN THE NUCLEAR
INDUSTRY**

Уральский Федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина,
г. Екатеринбург

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg

В настоящей статье рассмотрена роль Программы обеспечения качества как ключевого документа системы менеджмента предприятия атомной отрасли. Выполнено сравнение Программы обеспечения качества с Руководством по качеству, рассмотрена их взаимосвязь.

This article examines the role of the Quality Assurance Program as a key document in the management system of a nuclear industry enterprise. A comparison was made between the Quality Assurance Program and the Quality Manual, and their relationship was examined.

Ключевые слова: программа обеспечения качества, система менеджмента безопасности, Руководство по качеству системы менеджмента, атомная отрасль, аудит, контроль.

Key words: Quality assurance program, safety management system, Management system quality manual, nuclear industry, audit, control.

Предприятия атомной отрасли должны обеспечивать строгое соблюдение норм безопасности из-за высокого уровня ответственности и потенциального риска для окружающей среды и здоровья людей. Одним из инструментов, обеспечивающих безопасность и надежность работы таких предприятий, является разработка документов, описывающих систему менеджмента качества и менеджмента безопасности. Для системы менеджмента качества таким документом является Руководство по качеству (РК), в системе менеджмента безопасности для предприятий ядерной отрасли - это Программа обеспечения качества (ПОК). Для определения общей структуры Руководства по качеству используется ГОСТ Р ИСО 9001 [1], для определения структуры ПОК НП-090-11 [2].

РК представляет собой документ, описывающий всю систему менеджмента качества организации, то каким образом организована система качества, какую структуру она имеет, какова структура документации системы качества. Это означает, что руководство по качеству должно содержать описание, каким образом организация реализует требования стандарта ИСО 9001. Структура руководства по качеству, как правило, повторяет структуру стандарта, значит содержит такие разделы как среда организации, лидерство, планирование, включая действия в отношении рисков и возможностей, средства обеспечения, деятельность на стадиях жизненного цикла продукции и услуг, оценка результатов деятельности, включая внутренний аудит и раздел улучшение.

Программа обеспечения качеством - это документ, устанавливающий порядок и процедуры, направленные на контроль и улучшение всех процессов, которые влияют на качество конечного продукта или услуги, предоставляемой предприятием [2].

ПОК в атомной отрасли включает в себя несколько ключевых компонентов, которые определяют содержание данного документа:

- определение и анализ требований - описание нормативных и законодательных требований к безопасности, а также оценка их влияния на качество работ;

- контроль проектирования и разработки - включает процедуры, применение которых обеспечивает то, что все системы, компоненты и процессы будут спроектированы с учётом требований безопасности и надёжности;

- управление процессами производства и эксплуатации - предусматривает описание подходов к контролю за качеством всех процессов производства и обслуживания, что гарантирует соответствие продукции и услуг стандартам качества;

- контроль и испытания включает описание методов и процедур проверки качества продукции и услуг, такие как неразрушающие испытания, мониторинг состояния оборудования и анализ на различных этапах жизненного цикла;

- подготовка и обучение персонала - содержит описание системы подготовки и аттестации персонала для обеспечения требуемого уровня их квалификации;

- аудиты и корректирующие действия - для описания контроля и анализа эффективности ПОК используются внутренние и внешние аудиты, позволяющие выявлять слабые места и своевременно проводить корректирующие мероприятия;

- документирование и управление записями - описывает то, что все процессы, проводимые в рамках ПОК, должны быть задокументированы и сохранены для последующего анализа и использования при улучшении системы менеджмента безопасности.

Таким образом, изучение требований к структуре РК и ПОК показывают несколько элементов близких по смыслу и названию, таких как аудит, корректирующие действия, документирование и управление записями и др., также очевидно, что в обоих документах должно присутствовать описание процессов жизненного цикла. В связи с этим возникает проблема, заключающаяся в выявлении различий в содержании разделов и определении степени конкретизации положений РК и ПОК в части разделов с одинаковыми названиями. Решение данной проблемы поможет избежать дублирования требований в двух важных для предприятия документах. Рассмотрим подробнее требования к содержанию ПОК и проведем сравнительный анализ ПОК и РК. В качестве критериев для сравнения выберем такие как цель, назначение, уровень детализации, структура, требования к обновлению и улучшению.

Основная цель РК- описать структуру и принципы системы менеджмента качества на предприятии, а также предоставить общий обзор всех процессов и взаимосвязей, касающихся управления качеством. РК- это стратегический документ, который описывает общие положения и подходы к качеству, ориентирован на интеграцию качества на уровне всей организации.

В отличие от РК, ПОК направлена на конкретные практические меры, обеспечивающие качество продукции, процессов или услуг. ПОК более детализирована, она определяет, какие мероприятия по контролю качества, проверки и испытания необходимо провести на конкретных этапах работы. Этот документ ориентирован на обеспечение выполнения установленных стандартов качества и выполнение необходимых требований в практической работе.

Таким образом, РК служит основой для организации системы менеджмента качества, тогда как ПОК более практична и применима непосредственно в производственных и эксплуатационных процессах.

По назначению РК используется для общего ориентира и интеграции системы качества в работу предприятия. Оно помогает в управлении и координации процессов на более высоком уровне, направляя предприятие к постоянному улучшению и соблюдению стандартов.

ПОК непосредственно используется сотрудниками, выполняющими проверочные и контрольные функции, для соблюдения конкретных требований к качеству на каждом этапе производственного цикла или эксплуатации. ПОК направлена на практическое исполнение задач качества и обеспечения безопасности [3].

Структурно РК содержит специфические разделы, которые не предусмотрены ПОК:

- политику и цели в области качества;
- описание структуры организации и ответственности;

- основные процессы СМК и их взаимодействие;
- принципы управления рисками и непрерывного улучшения;
- общие требования к обучению и компетенциям персонала.

ПОК сосредоточена на конкретных мерах и действиях по управлению качеством.

ПОК включает:

- описание мероприятий по контролю качества на различных этапах работ,
- процедуры проверки и испытаний;
- порядок проведения аудитов и инспекций;
- корректирующие и предупреждающие действия;
- план мероприятий по устранению отклонений и инцидентов.

РК имеет более высокоуровневый и стратегический характер, тогда как ПОК детализирует конкретные процедуры и шаги для обеспечения качества.

В части уровня детализации отметим следующее. РК содержит общие описания и принципы, определяющие систему качества. Он предоставляет руководству компании и персоналу общее представление о том, как система качества интегрирована в деятельность предприятия. РК, как правило, не углубляется в подробные шаги и процедуры. В ПОК заложен гораздо более детальный подход. Программа предписывает конкретные действия, которые необходимо выполнять на разных этапах производственного процесса или эксплуатации, включая тестирование, мониторинг и проверки. ПОК описывает порядок контроля качества с высокой степенью детализации, что особенно важно для обеспечения безопасности и предотвращения рисков [5].

В части требований к обновлению и улучшению обратим внимание на то, что РК обновляется в случае изменений в политике качества, нормативных требованиях или стратегии компании. Частота обновления, как правило, реже чем для ПОК, так как это стратегический документ. ПОК подлежит регулярному обновлению, особенно при изменении технических стандартов, появлении новых технологий или выявлении отклонений. ПОК подстраивается под практические условия и требования, что требует более частой корректировки.

При разработке рассматриваемых документов в условиях одного предприятия следует учитывать то, что РК и ПОК являются отдельными документами, они тесно связаны и дополняют друг друга. РК определяет общие правила и политику качества, которые создают основу для разработки ПОК. В свою очередь, ПОК детализирует, каким образом эти правила и политика должны применяться в конкретных процессах. В атомной отрасли это различие особенно заметно. РК может включать описание стратегии управления безопасностью, основных принципов предотвращения инцидентов, общих целей по качеству, которые

должны соблюдаться на протяжении жизненного цикла объекта. Также в нем могут быть прописаны общие требования к квалификации персонала и к документированию процессов. ПОК будет включать конкретные инструкции по проведению проверок оборудования, процедуры по испытанию материалов и компонентов, частоту контроля за состоянием систем безопасности, планы устранения неисправностей и порядка реагирования на отклонения от стандартов [6].

Таким образом, можно сделать вывод: Программа обеспечения качеством и Руководство по качеству системы менеджмента являются взаимодополняющими документами, каждый из которых играет свою незаменимую роль в структуре системы управления качеством. Программа обеспечения качеством детализирует конкретные меры, процедуры и инструменты для обеспечения соответствия продукции и процессов установленным стандартам и требованиям, тогда как Руководство по качеству задает общие принципы, цели и стратегию управления качеством на уровне всей организации. Удаление любого из этих документов из системы приведет к нарушению ее целостности и эффективности. Оба документа необходимы для создания и поддержания системы менеджмента качества, которая отвечает строгим требованиям безопасности и надежности, особенно в таких высокорисковых отраслях, как атомная промышленность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Система менеджмента качества. [электронный ресурс] [URL:https://docs.cntd.ru/document/1200124394](https://docs.cntd.ru/document/1200124394) (дата обращения 25.11.2024).
2. НП-090-11. Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии [электронный ресурс] [URL:https://www.secnrs.ru/manual/pdf/np-090-11.pdf](https://www.secnrs.ru/manual/pdf/np-090-11.pdf) (дата обращения 24.11.2024).
3. НП-001-15. Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» [электронный ресурс] [URL:https://docs.secnrs.ru/documents/nps/НП-001-15/НП-001-15.html](https://docs.secnrs.ru/documents/nps/НП-001-15/НП-001-15.html) (дата обращения 24.12.2024).
4. НП - 071 – 18. Правила оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов её проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения. НП-071-18 [электронный ресурс] [URL:https://docs.secnrs.ru/documents/nps/НП-071-18/НП-071-18.pdf](https://docs.secnrs.ru/documents/nps/НП-071-18/НП-071-18.pdf) (дата обращения 17.11.2024).
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Система менеджмента качества. Основные положения. [электронный ресурс] [URL:https://docs.cntd.ru/document/1200124393](https://docs.cntd.ru/document/1200124393) (дата обращения 25.11.2024).
6. РБ-009-21. Рекомендации по разработке программ обеспечения качества при эксплуатации атомных станций и исследовательских ядерных установок. [электронный ресурс] [URL:https://docs.secnrs.ru/documents/rbs/РБ-009-21/РБ-009-21.pdf](https://docs.secnrs.ru/documents/rbs/РБ-009-21/РБ-009-21.pdf) (дата обращения 25.11.2024).

Сведения об авторах

Новикова Анна
Владимировна

Студент магистратуры

Соколова Татьяна Борисовна Доцент кафедры

Кандидат педагогических
наук, доцент

Мария Микушина, Виктор Александров

Maria Mikushina, Victor Aleksandrov

**ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В
АГРОИНЖЕНЕРИИ: ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И
УСТОЙЧИВОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**INTEGRATION OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS IN AGRICULTURAL
ENGINEERING: WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY AND
SUSTAINABILITY OF AGRICULTURAL PRODUCTION**

Уральский государственный аграрный университет, г. Екатеринбург

Ural State Agrarian University, Yekaterinburg

В статье рассмотрены сущность, значение и преимущества от внедрения систем менеджмента качества (СМК) на основе международных стандартов ИСО серии 9000. Обоснована актуальность и сформулированы основные направления деятельности по внедрению СМК на сельскохозяйственных предприятиях и на предприятиях технического сервиса АПК при формировании современной сервисной структуры инженерно-технической системы АПК.

The article discusses the essence, significance and benefits of the introduction of quality management systems (QMS) based on international standards ISO 9000 series. The relevance is substantiated and the main directions of activities for the implementation of QMS in dealerships and at enterprises of technical service of the agro-industrial complex in the formation of a modern service structure of the engineering and technical system of the agro-industrial complex are formulated.

Ключевые слова: система менеджмента качества, агроинженерия, стандарты ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 22000.

Key words: quality management system, agroengineering, ISO 9001 and ISO 22000 standards.