

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ОРГАНИЗАЦИЙ

**Е. П. Бульба**

*ФГБОУ ВО «Московский Авиационный институт (национальный исследовательский университет)», г. Москва, Российская Федерация*

*Аннотация.* В данной статье рассматриваются актуальные проблемы аудитов систем менеджмента, подходов по осуществлению непрерывной оценки системы менеджмента качества (СМК) организации, концепция цифрового двойника организации.

*Ключевые слова:* система менеджмента качества; аудит; цифровой двойник; качество; анализ; оценка; непрерывная оценка; проблемы.

## ACTUAL PROBLEMS OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS OF ORGANIZATIONS

**E. P. Bulba**

*Moscow Aviation Institute (National Research University), Moscow, Russian Federation*

*Abstract.* This article discusses the current problems of audits of management systems, approaches to the continuous assessment of the quality management system (QMS) of the organization, the concept of the digital twin of the organization.

*Keywords:* quality management system; audit; digital double; quality; analysis; evaluation; continuous evaluation; problems.

СМК любой организации, построенная на основе стандартов серии ИСО, является одним из сильнейших инструментов, обеспечивающих стабильное производство продукции требуемого уровня качества, исполнение и удовлетворение требований потребителей.

Соответствие СМК организации предъявляемым к ней требованиям определяется путём оценки соответствия, результатом которой может быть выдача Органом по сертификации (ОС) сертификата соответствия.

По последним данным ISO (International Organization for Standardization – Международная организация по стандартизации),

полученным на основе опросов национальных органов по стандартизации 195 стран, проводимых в рамках программы ISO Survey of Certifications, в 2021 году в мире было выдано 1,077,884 сертификатов соответствия систем менеджмента стандарту ISO 9001, по сравнению с 916,842 в 2020, и 880,007 в 2019 годах.

Такое количество выданных сертификатов говорит о большом и стабильном спросе на добровольную сертификацию систем менеджмента со стороны большого числа организаций по всему миру как к одному из важных инструментов, обеспечивающих большее доверие к качеству продукции или услуг в условиях свободной конкуренции между компаниями в различных отраслях экономики.

Как известно, внедрение СМК способствует формированию следующих преимуществ:

- Увеличение показателей экономической эффективности в организации;
- Рост доверия со стороны потребителей к компании и её продукции/услугам;
- Открытие новых отечественных и мировых рынков, возможность участия в государственных закупках и аукционах, ограниченных требованием наличия сертифицированной СМК;
- Вовлечение каждого сотрудника в управление качеством;
- Оптимизация организационной структуры управления;
- Обеспечение улучшения процесса со стороны руководства компании.

Несмотря на перечисленные выше преимущества, ISO отмечает замедление темпов сертификации с пиков, показанных в 2016 году. Причиной этому может быть уменьшение доверия к добровольному подтверждению соответствия со стороны организаций, разочарование в эффективности добровольной сертификации СМК, что может быть объяснено различными имеющимися проблемами.

Как и любая система, СМК – это баланс преимуществ и недостатков. Несмотря на все преимущества, по разного рода причинам внедрение СМК может оказаться частично или полностью неэффективным. Как показывает большое число научных

исследований, проблемы эффективности внедрения СМК могут быть совершенно различные.

Так, например, в ряде исследований отмечены проблемы низкой заинтересованности сотрудников организаций во внедрении и поддержании СМК, отсутствие обучения, нерегулярного проведения внутренних аудитов, плохой связи с потребителями, нечеткой проработки критериев результативности и т.д. Также отмечается нечеткое планирование мероприятий, отсутствие отлаженной системы определения рисков, несвоевременное поступление информации о несоответствиях и т.д.

Решению многих из перечисленных проблем может помочь инструмент оперативного выявления и устранения недостатков СМК, что предопределяет в организациях необходимость получения оперативной информации в режиме реального времени.

В настоящее время, основным инструментом оценки функционирования СМК является проведение аудита СМК.

Аудит – это отличный инструмент мониторинга, но, как и остальные инструменты, он не лишён недостатков:

- При аудите осуществляется проверка не всей организации, а лишь её какой-то части;
- Проверка происходит через определённые промежутки времени.

Указанные недостатки снижают возможности оперативного устранения несоответствий и оказывают значительное влияние на финальную эффективность инструмента, что не позволяет в полной мере использовать аудиты для результативного улучшения функционирования СМК.

Решению этой задачи может помочь система менеджмента, основанная на концепции цифрового двойника СМК организации.

В основе своей цифровой двойник – это компьютерная модель реального объекта, процесса или системы, которая воспроизводит как его ожидаемое состояние, так и состояние в различных условиях. Масштабируемость цифрового двойника не ограничена, он может применяться как для небольшой детали, так и для целого предприятия.

Основные возможности данной концепции:

- Осуществить тестовый запуск процесса быстро и с минимальными затратами.
- Обнаружить проблему или уязвимость до того, как будет запущено производство или объект поступит в эксплуатацию.
- Повысить эффективность процессов или систем, прогнозирование сбоев и неполадок.
- Повысить конкурентоспособность и прибыльность бизнеса.
- Строить долгосрочные прогнозы и планировать развитие организации или продукта на годы вперед.

Цифровой двойник организации позволяет получать полную информацию о состоянии системы, анализировать влияние различных внешних и внутренних факторов, внедрять изменения, выбирать лучшие стратегии, выполнять проекты организационного развития, оптимизации бизнес-архитектуры, автоматизации и роботизации.

#### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь – М. : Стандартинформ, 2015. – 48 с.
2. ГОСТ Р 57412-2017 Компьютерные модели в процессах разработки, производства и эксплуатации изделий. Общие положения – М. : Стандартинформ, 2018. – 11 с.
3. The ISO Survey [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>.
4. Ряряева, Е. С. Проблемы и перспективы разработки и применения программного обеспечения для управления рисками с позиции систем менеджмента качества / Е. С. Ряряева, А. В. Агапов // Омский научный вестник. – 2020. – № 6 (174). – С. 27-32.
5. Сапунова, Т. А. Российский и международный подход к управлению качеством / Т. А. Сапунова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – Том 4-3 (55). – С. 79-81.
6. Бочарова, С. В. Анализ проблем в управлении качеством на современных промышленных предприятиях / С. В. Бочарова, Л. Ф. Попова, М. Н. Яшина // Вестник СГСЭУ. – 2018. – № 4 (73). – С. 63-68.
7. Повышение результативности системы менеджмента качества и системы экологического менеджмента в производственной деятельности российских компаний / Под редакцией Э. Е. Смирновой. – М. : Перо, 2018. – С. 68-72.

8. Цифровой двойник организации: требования, структура, примеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.businessstudio.ru/articles/article/tsifrovoy\\_dvoynik\\_organizatsii\\_trebovaniya\\_struktu/#s11](https://www.businessstudio.ru/articles/article/tsifrovoy_dvoynik_organizatsii_trebovaniya_struktu/#s11).

9. Современная агроинженерия / В. И. Трухачев, О. Н. Дидманидзе, М. Н. Ерохин [и др.]. – М. : ООО «Мегаполис», 2022. – 413 с. – ISBN 978-5-6049928-2-1.

***Об авторе:***

**Бульба Евгений Петрович**, аспирант ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)» (125993, Российская Федерация, Москва, Волоколамское шоссе, д. 4).

***About the author:***

**Evgeny P. Bulba**, postgraduate student, Moscow Aviation Institute (National Research University) (125993, Russian Federation, Moscow, Volokolamsk Highway, 4).