

# ИНСТРУМЕНТЫ КАЧЕСТВА



МАКСИМ  
ВЯЧЕСЛАВОВИЧ  
ЕКАТЕРИНИН  
главный редактор

**В** целях повышения конкурентоспособности многие организации находятся в поиске правильных решений, позволяющих сделать продукт или услугу более привлекательными для конечного потребителя с минимальными затратами для компании. Одним из ключевых моментов для достижения долгосрочного успеха является работа по повышению качества и выстраиванию эффективной организации процессов.

Системный подход к управлению качеством широко представлен в различных международных стандартах на системы менеджмента. К сожалению, целью их внедрения зачастую является исключительно необходимость подтверждения соответствия и получения сертификатов. Однако многие организации, которые подходят к внедрению стандартов для долгосрочного устойчивого развития, не останавливаются только на них, но и анализируют возможность применения иных инструментов и наилучших практик.

Текущий номер журнала посвящен различным инструментам, которые могут быть полезны организациям. Так, например, в целях решения проблем и предотвращения их повторного возникновения предприятия могут использовать методологию 8D. У вас есть возможность проанализировать опыт ее применения у одного из лидеров мировой атомной отрасли.

В целях оценки эффективности мероприятий, направленных на повышение качества, организациям целесообразно познакомиться с функцией потерь качества Тагути. В текущем номере вашему вниманию предлагается интервью одного из ведущих специалистов в области совершенствования промышленных процессов, японского инженера и статистика Генити Тагути.

В качестве инструмента повышения конкурентоспособности компании может быть рассмотрена система сбалансированных показателей. На страницах журнала представлен опыт ее формирования в международном концерне, занимающемся производством продуктов строительной химии.

Анализ данных является важным элементом для принятия решений. Одним из инструментов обработки и визуализации данных является диаграмма «Радар», порядок применения которой можно проанализировать в текущем номере журнала.

В секторах экономики с высокими рисками предприятия направляют усилия на формирование подходов по их снижению. Так, производители медицинских изделий стремятся идентифицировать опасности и опасные ситуации, которые могут привести к вреду для пользователей. В этих целях компании формируют методики оценки рисков на основе международного стандарта ISO 14971:2019 и руководства ISO/TR 24971:2020 по применению ISO 14971. На страницах журнала у вас имеется возможность проанализировать примеры управления рисками при производстве медицинских изделий.

Однако риски могут быть связаны не только с применением выпускаемой продукции, но и в целом со здоровьем работающего населения. В текущем номере журнала рассмотрены особенности развития национальной стандартизации, направленной на снижение рисков для здоровья работников.

Журнал «Методы менеджмента качества», как площадка по обмену опытом, стремится передать нашим читателям информацию о наиболее практичных инструментах повышения результативности и эффективности деятельности организации. Редакция журнала всегда рада рассмотреть и опубликовать ваш опыт применения различных инструментов и методов, которые позволили достичь компании значительных результатов.



международный ежемесячный журнал  
для профессионалов в области качества  
основан в 1969 г.



**УЧРЕДИТЕЛИ**

Общероссийская общественная организация  
«Всероссийская организация качества»



Общество с ограниченной ответственностью  
«Рекламно-Информационное Агентство  
«Стандарты и качество»

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР**

**М.В. Екатеринин**

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

**А.Ю. Рогаткин**

Ведущий редактор Е.В. Мельникова

Корректор М.Д. Замашкина

Разработка макета Н.С. Зуева

Дизайнер Н.В. Максимова

Иллюстрация на обложку О.Ю. Дунаева

Тел. редакции: (495) 771 6652, (495) 988 8434

E-mail: avtor@mirq.ru, mmq@mirq.ru

www.ria-stk.ru

**ИЗДАТЕЛЬ**

ООО «РИА «Стандарты и качество»

Председатель совета директоров Н.Г. Томсон

Генеральный директор С.С. Антонова

E-mail: secret@mirq.ru

Главный редактор издательства Т.В. Киселева

Директор по развитию бизнеса А.И. Анискин

Тел.: (495) 988 0689, E-mail: a.aniskin@mirq.ru

**ОТДЕЛ ПРОДАЖ (ПОДПИСКА)**

Начальник отдела О.В. Абрамова

Менеджеры Н.П. Панченко, Е.М. Ключникова

Тел.: (495) 258 8436, Факс: (495) 258 8437

E-mail: podpiska@mirq.ru

**ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА, РЕКЛАМЫ И PR**

Начальник отдела А.И. Колесников

Менеджеры

В.М. Агаджанов, С.П. Мелехин, Г.Л. Смирнова

E-mail: market@mirq.ru

**ПОЧТОВЫЙ АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:**

115280, Москва, ул. Мастеркова, д. 4

Дата выхода в свет 10.09.2020.

Формат 60x90/8. Бумага мелованная матовая. Печать офсетная.

Печ. л. 8. Уч.-изд. л. 8,3. Плановый тираж 4550 экз.

Общая аудитория номера: 15470 человек.

Цена свободная. Заказ 280827.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-47088 от 24.10.11

выдано Роскомнадзором

Отпечатано в типографии ООО «Вива-Стар».

107023, Москва, ул. Электровзводская, д. 20

© ООО «РИА «Стандарты и качество», 2020

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

При использовании материалов ссылка на журнал обязательна.

Перепечатка только с разрешения редакции.

Используемые изображения: www.depositphotos.com

16+

НАШИ ПАРТНЕРЫ



№9/2020

**Миссия**  
журнала «ММК» —  
содействовать  
стремлению  
к совершенству,  
предоставляя  
информацию  
о методах  
его достижения

**ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:**

«Роспечать» — 45952, 35926

«Почта России» — 10969

«Пресса России» — 27826

**ЖУРНАЛ**

«Методы менеджмента качества» включен:

- в Российский индекс научного цитирования
- в Университетскую библиотеку Online
- DOI: 10.35400

# Редакционно-экспертный совет

## Ю.П. АДЛЕР

профессор НИТУ «МИСиС», действительный член (академик) Академии проблем качества, член ASQ и ENBIS, член Международной гильдии профессионалов качества, канд. техн. наук

## И.З. АРОНОВ

(научный редактор)  
профессор МГИИМО (У) МИД РФ, научный руководитель департамента исследовательского центра «Международная торговля и интеграция», д-р техн. наук

## В.Я. БЕЛОБРАГИН

заместитель главного редактора журнала «Стандарты и качество», д-р экон. наук, профессор

## З. БЛУВБАНД (ИЗРАИЛЬ)

президент компании ALD (международная группа компаний, Тель-Авив – Лос-Анджелес), Ph.D

## А. ЕЗРАХОВИЧ (АВСТРАЛИЯ)

управляющий директор компании AECConformity Pty Ltd, международный эксперт по сертификации и аудиту систем менеджмента

## Б.А. ИТКИН

аудитор органа по сертификации «Русский Эксперт», независимый эксперт в области систем менеджмента, канд. экон. наук

## В.А. КАЧАЛОВ

советник генерального директора ООО «Интерсертифика ТЮФ», сеньор-аудитор TÜV International Certification по ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, канд. социол. наук

## В.Н. КОЗЛОВСКИЙ

заведующий кафедрой Самарского государственного технического университета, д-р техн. наук, профессор

## Э.В. КОНДРАТЬЕВ

профессор Пензенского государственного университета архитектуры и строительства, действительный член (академик) Академии проблем качества, научный руководитель ООО «Национальные системы менеджмента», д-р экон. наук, профессор

## А.В. КУДРЯШОВ

эксперт ГК «VELT Group», преподаватель ООО «TMC PYS», член Поволжского клуба качества, канд. техн. наук

## В.А. ЛАПИДУС

генеральный директор ООО «Центр «Приоритет», действительный член (академик) Международной академии качества, д-р техн. наук, профессор

## Л.Н. ЛЕТЧФОРД

начальник управления качеством  
Госкорпорации «Росатом»

## Л. ПАПИЧ (СЕРБИЯ)

действительный член Академии проблем качества, директор Исследовательского центра по управлению качеством и надежностью (Приевор, Сербия), профессор Университета им. Д. Бен-Гуриона (Израиль) и Политехнического университета Валенсии (Испания), главный редактор международного журнала Communications in Dependability and Quality Management, д-р техн. наук

## Е.С. ПОПОВА

директор по управлению качеством ПАО «Авиакомпания «Сибирь», канд. филол. наук

## В.В. ПШЕННИКОВ

генеральный директор ООО «ТиПиЭм-центр»

## О.М. РОЗЕНТАЛЬ

главный научный сотрудник Института водных проблем РАН, действительный член (академик) Российской экологической академии, д-р техн. наук, профессор

## Л.Е. СКРИПКО

профессор СПбГЭУ, сеньор-аудитор ТЮФ, lead auditor — lead trainer IRCA QMS, д-р экон. наук

## Н.Г. ТОМСОН

председатель совета директоров ООО «РИА «Стандарты и качество», член правления Всероссийской организации качества (ВОК)

## И. ШЕПС (ИЗРАИЛЬ)

председатель Комитета по разработке стандартов по системам менеджмента Института стандартов Израйля, член Международного комитета ИСО/ТК 176, руководитель рабочей группы по пересмотру ISO 9004:2018

## В.Л. ШПЕР

доцент НИТУ «МИСиС», действительный член (академик) Академии проблем качества, член ASQ и ENBIS, канд. техн. наук



**Опубликованы следующие международные документы:**

**ISO 50004:2020**

**Системы энергетического менеджмента. Руководство по внедрению, поддержанию и улучшению системы энергетического менеджмента ISO 50001**

**ISO/TS 24179:2020**

**Менеджмент человеческих ресурсов. Показатели охраны здоровья и безопасности труда**

**ISO 14050:2020**

**Менеджмент окружающей среды. Словарь**

# СОДЕРЖАНИЕ



## Инструменты качества: опыт лидеров



### ТЕНДЕНЦИИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

**Черепов В.М., Кукушкин И.Г., Шатохин К.А., Макарова А.С.**  
Вопросы национальной стандартизации охраны здоровья  
работающего населения

8



### АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

**Шпер В.Л.** «Применение инструментов качества начинается  
с руководства компании»

16



### АНАТОМИЯ КАЧЕСТВА

**Адлер Ю.П.** Методы Тагути: технология качества. Часть 1.  
Функция потерь

22



### КЛАССИКА МЕНЕДЖМЕНТА

**Тагути Г.** «Самое важное — надежный процесс и надежный  
продукт»

26

**РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:** АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь» — 2-я с. обложки; International Productivity Academy — 21;  
ООО «РИА «Стандарты и качество» — 20, 47, 49, 55, 61, 3–4-я с. обложки. Редакция не несет ответственности  
за содержание и достоверность рекламных материалов, а также за написание аббревиатур, принятое у рекламодателей.





## АЛГОРИТМ ДЛЯ ПРАКТИКОВ

8D: подход к решению проблем менеджмента качества

32



## ИНСТРУМЕНТЫ КАЧЕСТВА

**Саражин Б.М., Петренко Д.С., Летчфорд Л.Н.** Опыт внедрения методологии 8D в атомной отрасли

38



## СТРАТЕГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**Горюнов Г.В.** Сбалансированная система показателей — инструмент повышения рентабельности компании

42



## МЕТОДЫ ПОИСКА НОВЫХ ИДЕЙ И РЕШЕНИЙ

**Кузьмин А.М., Высоковская Е.А.** Диаграмма «Радар» — один из инструментов статистической обработки данных

48



## СТАТИСТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

**Козловский В.Н., Айдаров Д.В., Благовещенский Д.И.** Потребительская ценность качества: апробация инструментария

50



## УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

**Ларцева Т.А., Алексашина О.В., Пак Е.В.** Процесс управления рисками при производстве медицинской продукции

56



## СКАЗКИ РОССИЙСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

**Иткин Б.А.** Мартын, Штандарт и зараза заморская

62



СТАНЬТЕ НАШИМ АВТОРОМ! ПРИСЫЛАЙТЕ СВОИ СТАТЬИ НА: AVTOR@MIRQ.RU