

ISSN 0130-6898



**международный
ежемесячный
журнал
для профессионалов
в области качества**

основан в 1969 г.

www.ria-stk.ru/mmj

МЕТОДЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА



4

**К совершенству —
через улучшения**

24

**«Новые» идеи
в стандарте ISO 9001
версии 2015 г.**

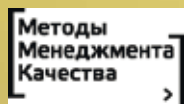
38

**Как выбрать
модель управления
запасами**

ОСНОВНАЯ ТЕМАТИКА ЖУРНАЛОВ РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»



- Эффективность предприятий и компаний в условиях деятельности Таможенного союза (спецпроект Евразийской экономической комиссии)
- Основные вопросы и решения проблем в области качества, стандартизации, аккредитации



- Опыт внедрения систем менеджмента
- Бережливое производство и другие эффективные концепции управления
- Надежность и безопасность
- Статистические методы



- Определительные и контрольные проверки организаций
- Аккредитация и сертификация как условия доверия потребителя
- Испытания и измерения



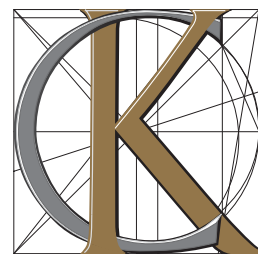
- Лучшие российские и зарубежные практики управления
- Технологии развития бизнеса
- Мотивационные модели
- Кейсы от ведущих экспертов и практиков
- Публикации опыта реальных участников рынка для эффективной работы Вашей компании



- Законодательная и прикладная метрология
- Рынок средств и методов измерений
- Госреестр утвержденных типов средств измерений
- Мировая история метрологии

Специальный партнерский проект с ГБУЗ "Медпроект" **Модернизация лечебных учреждений**
Hospital ReNew

- Проектирование, строительство и оснащение медучреждений
- Государственно-частное партнерство в сфере здравоохранения
- История медицины
- Интервью с ведущими врачами и чиновниками сферы здравоохранения



РИА **СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО**

Для Вас также доступны многие другие продукты и услуги:

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ ЖУРНАЛОВ

- Стандарты и качество
- Методы менеджмента качества
- Business Excellence
- Контроль качества продукции
- Мир измерений

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ (программы-приложения для Apple и Google устройств)

- Стандарты и качество
- Business Excellence
- Мир измерений
- Ресурсы для бизнеса

БИБЛИОТЕКА- ЭЛЕКТРОННЫЙ АРХИВ

www.ria-stk.ru/libraries/

- Более 1500 профессиональных материалов
- Полезные и удобные тематические подборки

РЕКЛАМА

- Продвижение Вашей продукции и услуг на рынке России и стран СНГ
- Дополнительные тиражи и спецвыпуски с Вашей информацией
- Вложение рекламных материалов (листовок, каталогов) в наши издания
- Партнерское участие в мероприятиях

Подписка:

Тел.: +7 (495) 258 8436, e-mail: podpiska@mirq.ru

Размещение рекламы:

Тел.: +7 (495) 988 0689, e-mail: market@mirq.ru

Сотрудничество:

Тел.: +7 (495) 517 5379, e-mail: zakaz@mirq.ru

Ищите нас на



www.ria-stk.ru
www.be-mag.ru

О КОРРЕКТИРУЮЩИХ ДЕЙСТВИЯХ, КОТОРЫЕ НИЧЕГО НЕ «КОРРЕКТИРУЮТ», О ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВОМ СМЫСЛЕ

**СЕРГЕЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ
ИСАЕВ**

*главный консультант
ООО «ТКБ ИНТЕР-
СЕРТИФИКА»*

Все организации, независимо от того, внедряют ли они международные стандарты на системы менеджмента или работают по собственным правилам, пытаются бороться с проблемами (несоответствиями). Однако борьба эта иногда — сизифов труд. Выявили несоответствия, наметили план мероприятий, выполнили мероприятия — и, казалось бы, можно дальше жить спокойно. Но спустя некоторое время становится понятно, что проблема никуда не делась, причем она растет, как снежный ком. Почему это происходит?

Одна из причин: руководители и специалисты не обладают необходимыми знаниями и навыками по применению методов, используемых для анализа проблемы. Проблему необходимо исследовать (например, с применением простых статистических методов). Про диаграммы Парето и Исикавы слышали практически все, но почему-то они не так часто используются. Что говорить о «высоком», когда простой метод «Пять «почему?» не применяется или применяется формально?! Сил иногда хватает только до второго или третьего по счету вопроса «почему?».

Другой возможной причиной может быть отсутствие здравого смысла. Вернее, не его отсутствие, а его неприменение в нужное время. Судя по документам, в которых фиксируются несоответствия продукции, указываются причины и планируются мероприятия, можно сделать вывод, что у нас в стране что-то не так: очень часто упоминается причина: «Халатность исполнителя». В документах предлагается стандартный набор мероприятий, который включает следующие пункты: «Провести инструктаж с исполнителем о необходимости выпускать качественную продукцию» и «Лишить премии на X%». Если считать, что подобная мера устраняет причину какой-либо

проблемы (т. е. действие считается корректирующим), тогда зачем ждать: нужно в начале месяца заранее ВСЕХ лишить премии, и тогда это действие можно считать предупреждающим (и все сразу станут работать хорошо). Нередко встречаются причины, взятые «с потолка», например: как причина зафиксирована «ошибка при настройке», но число деталей с дефектами — 2 тыс. шт. (а это месячная программа выпуска). Как же можно так ошибиться?

Когда проблем много и они постоянно присутствуют, то к ним привыкают и начинают относиться как к чему-то неизбежному. Примерно так же люди могут относиться к некоторым болезням: что-то болит, но это не смертельно, и жить можно. В лучшем случае принимают таблетку, при этом не пытаются понять причину возникновения боли.

Относиться так к своему здоровью — преступно, точно так же преступно относиться и к здоровью организации. Чтобы узнать, как себя «чувствует» организация, можно посмотреть финансовую отчетность. Но о «самочувствии» организации могут «рассказать» и другие документы: о мероприятиях по качеству, акты на брак, карты разрешения и т. п. Если там в основном «про халатность», то и на финансовой отчетности это отражается негативным образом. Соответственно можно сделать вывод: здоровья нет и будущее туманно.

Понятно, что иногда специалистам и руководителям проще и быстрее пройти по пути наименьшего сопротивления — «отписаться» и указать виновника, чем найти причину и устранить ее. Жаль бумаги, которая идет на оформление так называемых документов, жаль бесполезно потраченного времени...

Если проблемы не «обходить», а устранять правильно, то и, как говорил Аркадий Райкин, «у нас вместо голубей дурных на заборах индюки будут сидеть!». Но для этого нужно, чтобы каждый на своем рабочем месте делал то, что должен, и не забывал про здравый смысл.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
С.Э. Кедрова
ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
В.А. Лapidус

РЕДАКЦИОННО-ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ

Адлер Ю.П.

профессор Московского института стали и сплавов,
действительный член Академии проблем качества, член ASQ и ENBIS,
член Международной гильдии профессионалов качества, канд. техн. наук

Аронов И.З.

(научный редактор)
заведующий отделом технического регулирования и подтверждения соответствия
Всероссийского научно-исследовательского института сертификации (ВНИИС),
д-р техн. наук, профессор

Блудбанд З. (Израиль)

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

Василевская С.В.

генеральный директор консультационного Центра «Качество и Бизнес»,
член Совета Ассоциации консультантов по экономике и управлению,
аудитор систем менеджмента (QMS, EMS, HACCP)

Глазунов А.В.

генеральный директор ООО СМЦ «Приоритет», доцент Нижегородского филиала Высшей
школы экономики, член Американского общества качества (ASQ), ведущий эксперт
по оценке участников конкурса на соискание премий Правительства России в области
качества, член Международной гильдии профессионалов качества, канд. техн. наук

Дубицкий Л.Г.

профессор Академии стандартизации, метрологии и сертификации, д-р техн. наук

Качалов В.А.

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

Кудряшов А.В.

консультант, зарегистрированный преподаватель ТЮФ Академии,
член Поволжского клуба качества

Максаков А.Б.

директор ООО «Студия менеджмента экологии и качества», эксперт ISO/TC 176 с 1999
по 2005 г., аудитор ГОСТ Р, DQS, AFNOR, АСЕРТ Бюро по ISO 9001
и OHSAS 18001, канд. техн. наук

Михайлова Н.В.

главный научный сотрудник АНО «Центр «Квалитет», канд. техн. наук

Папич Л. (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

Пшениников В.В.

ведущий консультант ООО «ТиПиЭм-центр»

Томсон Н.Г.

генеральный директор ООО «РИА «Стандарты и качество», вице-президент Всероссийской
организации качества (ВОК), член Академии проблем качества, канд. техн. наук

Ушаков И.А. (США)

д-р техн. наук, профессор

Шестаков А.Л.

заместитель генерального директора ООО «ПромСтройСертификация»

Шпер В.Л.

доцент Московского института стали и сплавов, действительный член Академии
проблем качества, член ASQ и ENBIS, канд. техн. наук

РЕДАКЦИЯ

Ответственный секретарь
В.А. Савинкина

Ведущий редактор

Е.В. Мельникова

Редактор

Е.С. Брюхова

Корректор

Е.О. Главацкая

Дизайнер

Н.И. Марусева

Директор по развитию бизнеса

А.И. Анискин

Тел.: (495) 988 0689

Исполнительный директор

Н.В. Кунафеева

Тел.: (495) 771 6652, 988 8434

Начальник отдела продаж

О.В. Абрамова

**Менеджеры по работе с клиентами
(подписка)**

Ю.С. Шапкина

А.В. Сафроньева

Тел.: (495) 258 8436

Факс: (495) 258 8437

E-mail: podpiska@mirq.ru

**Начальник отдела
маркетинга**

А.И. Колесников

Менеджеры

(маркетинг, реклама и пр)

Г.Л. Смирнова

Т.С. Багратян

E-mail: market@mirq.ru

Федеральные проекты

Директор

Л.И. Гаруськина

Тел.: (495) 771 6652 (доб. 127)

E-mail: liga@mirq.ru

Заместитель директора

Е.В. Соловьева

Тел.: (495) 771 6652 (доб. 333)

E-mail: riastk27@mirq.ru

ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН:

www.ria-stk.ru

ИЗДАТЕЛЬ ООО «РИА «Стандарты и качество»

Генеральный директор Н.Г. Томсон

Миссия РИА «Стандарты и качество» —
нести людям идеи качества во всем их многообразии

ПОДПИСНЫЕ ИНДЕКСЫ:

| | |
|-----------------|---------|
| «Роспечать» | — 45952 |
| | — 35926 |
| «Почта России» | — 10969 |
| «Пресса России» | — 27826 |

Подписано в печать 25.09.2014. Формат 60х90/8.
Бумага мелованная матовая. Печать офсетная.
Печ. л. 8. Уч.-изд. л. 8,3. Плановый тираж 4550 экз.
Общая аудитория номера: 15470 человек.
Цена договорная. Заказ 158809.
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-47088 от 24.10.11
Отпечатано в типографии «Вива-Стар».
107023, Москва, ул. Электровзаводская, д. 20

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

№ 10 2014

Международный
ежемесячный журнал
для профессионалов
в области качества.
Основан в январе 1969 года
(до 1999 года назывался
«Надежность и контроль качества»)



УЧРЕДИТЕЛИ

Всероссийская
организация качества,

ООО «РИА «Стандарты
и качество»

**Методы
Менеджмента
Качества**

DUNS D&B (номер
в глобальной системе
идентификации
бизнесов): 354699405

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

115280, Москва,
ул. Мастеркова, д. 4,
бизнес-центр «Панорама»,
этаж 14

Тел. редакции:

+7(495) 771 6652,

+7(495) 988 8434

Факс: +7(495) 771 6653

E-mail: mmq@mirq.ru

Сайт: www.ria-stk.ru

наши партнеры

SUBSCRIBE.RU

OXIASIA

© ООО «РИА «Стандарты и качество», 2014
Мнение редакции может не совпадать
с мнением авторов.
При использовании материалов ссылка
на журнал обязательна.
Перепечатка только с разрешения
редакции.

СОДЕРЖАНИЕ

- | | | |
|-----------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Слово предоставляется... | 1 | Исаев С.В. О корректирующих действиях, которые ничего не «корректируют», о здоровье и здравом смысле |
| Модель устойчивого прибыльного роста | 4 | Пшенников В.В. К совершенству — через улучшения |
| Системный подход | 12 | Кукалев С.В. Использование Теории решения изобретательских задач в бизнесе |
| Методы поиска новых идей и решений | 19 | Кузьмин А.М., Высоковская Е.А. Модель Shell/DPM |
| Интегрированные системы менеджмента | 20 | Плугарь О.А. Особенности интеграции систем менеджмента в газодобывающей компании |
| Международные стандарты | 24 | Скрипко Л.Е. «Новые» идеи построения систем качественного менеджмента в стандарте ISO 9001 версии 2015 г. |
| | 30 | Амяльев А.А., Разумов А.В. Аудит процесса по VDA 6.3 (часть 1) |
| Управление рисками | 32 | Исаев С.В. Развитие процедуры внутреннего аудита на основе методики оценки рисков |
| Технология развития | 38 | Антонян Л.В. Методика выбора модели управления запасами |
| Человеческий фактор | 46 | Снегирев В.Ю. О подготовке персонала производственных предприятий по рабочим специальностям |
| Надежность и безопасность | 52 | Киселевич В.П., Клячкин В.Н., Константиновский В.М. Технологическая тренировка — инструмент повышения качества электронных модулей |
| Вести из Интернета | 58 | Шпер В.Л. Оптические иллюзии |
| Наша информация | 60 | Тюшевская О.Ю. Точка невозврата пройдена |

Реклама в номере:

ООО «Российские технологии сертификации» — 11;
Quality Austria — 29; VDA QMS RUS — 30, 31,
4-я с. обложки; ООО «ИНТЕРСЕРТИФИКА-ТЮФ» — 37;
АНО «Институт Производства Роста «Оргпром» — 51;
Всероссийская организация качества — 57. ООО «РИА
«Стандарты и качество» — 56, 63, 2-, 3-я с. обложки.

Редакция не несет ответственности за содержание
и достоверность рекламных материалов, а также за
написание аббревиатур, принятое у рекламодателей.

16+



К СОВЕРШЕНСТВУ — ЧЕРЕЗ УЛУЧШЕНИЯ

Центральный институт труда провозгласил лозунг неустанного, ни перед чем не останавливающегося творчества — переделать все, что есть, и заставить работать на новый лад. ЦИТ утверждал, что основная, генеральная задача — это создание нового типа работника, будет ли то рабочий, будет ли это директор или инженер. Вопрос ставится так, что надо заразить все огромные народные массы неустанным бесом изобретательства, неизбывной жаждой более совершенных установок из того хаоса, из тех руин, в которых приходится работать [1].

А.К. Гастев

ВЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬЕВИЧ
ПШЕННИКОВ

ведущий консультант
ООО «ТиПиЭм-центр»
(Москва)



Значимость системы подачи и реализации предложений по улучшениям (далее — ПРП) в обеспечении конкурентоспособности компании и многократно подтвердившая свою эффективность пошаговая технология ее формирования с бланками и примерами известных компаний достаточно полно раскрыты в книгах М. Имаи [2, 3]. И поскольку многие российские предприятия при построении собственных систем ПРП берут за основу именно эти подходы, подробно описывать их в данной статье нет необходимости. А вот что действительно актуально, так это анализ результативности систем ПРП и тех трудностей, которые возникают в ходе их создания и при поддержке их функционирования.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

система подачи
и реализации предложений
по улучшениям,
урок по одному вопросу,
урок-задание, стимулирование
подачи предложений
по улучшениям.

Чтобы лучше представить, какой может быть система ПРП и какой эффект она принесит, имеет смысл привести некоторые цифры и факты, характеризующие функционирование таких систем в различных компаниях. Полезный источник в этом отношении — книга М. Имаи [2]. Содержащиеся в ней (в частности, в разделе «Индивидуальный кайдзен») данные относятся в основном к 80-м годам прошлого века. Однако, сравнив их с аналогичными показателями своих компаний, читатель вряд ли сочтет их устаревшими.

Оставим в стороне достижения лидеров, таких как рекордсмен одной компании, подавший в течение 1985 г. 16821 предложение. Обратим внимание на средние цифры. Уже в конце 50-х гг. в среднем одним сотрудником японской частной компании подавалось 19 предложений в год.

В 1982 г. в компании *Aisin Warner*, производящей автокомпоненты, среднее число предложений, подаваемых одним рабочим, составило 127, что означало для компании в целом 223986 предложений. Из них 99% было реализовано на рабочих местах. Последнее можно считать выдающимся результатом, если учесть, что в среднем по Японии в том же году было реализовано 76% поданных предложений.

В компании *Nissan Chemical* сокращение потерь в результате развертывания системы предложений и деятельности малых групп в 5 раз превысило вложения в эту систему. В 1983 г. компания *Canon* получила экономический эффект от системы предложений в 77 раз превосходящий произведенные в нее в том же году вложения.

При этом японцы руководствуются простым и лежащим на поверхности фактом: доходы компании практически всегда прямо пропорциональны числу поданных ее сотрудниками предложений [4].

Необходимо подчеркнуть, что здесь имеются в виду не проекты прорыва, а именно небольшие улучшения, которые в совокупности дают не меньший экономический эффект, чем несколько масштабных усовершенствований. Но если последние требуют значительных материальных затрат и при этом реализуется небольшим числом специалистов, то первые — результат огромных организационных усилий, позволяющих вовлечь в улучшения буквально каждого сотрудника предприятия. Например, в компании *Nissan Motor* рассматриваются любые предложения, позволяющие сэкономить по меньшей мере 0,6 с (время, достаточное, чтобы протянуть руку или сделать полшага) [2].

И еще два примера, характеризующих скорость изменений в компаниях, имеющих эффективную систему подачи и реализации предложений по улучшениям.

В статье [5] и книге [6] С. Спиря описывается опыт стажировки молодого американского менеджера, получившего впоследствии высокий пост на одном из заводов компании *Toyota* в США. Сначала он под руководством японского наставника проходил практику на американском заводе компании, где за шесть недель ему необходимо было не только предложить, но и реализовать 25 усовершенствований, с чем он успешно справился. После чего ему предложили продолжить стажировку на японском заводе по производству двигателей в Камиго, где в свое время работал Т. Оно. Здесь ему предстояло за две с половиной смены предложить

и реализовать 50 улучшений, т. е. в среднем одно улучшение за 22 мин. По числу поданных предложений план был выполнен. А вот реализовать удалось «лишь» 35 предложений.

Другой пример приведен Т. Джексоном [7]. Когда член одной из многочисленных американских делегаций, посещавших завод компании *Toyota* в Японии в 80-х годах, выразил удивление открытостью, допускавшей не только присутствие на заводе иностранцев, но и фотографирование в цехах, он получил такой ответ: «Это на самом деле не важно. Все, что вы тут видите, успеет измениться к тому времени, когда вы вернетесь домой».

Что же мешает российским предприятиям хотя бы приблизиться к этим рубежам?

Изучение процессов развертывания и функционирования систем ПРП на отечественных предприятиях дает возможность выявить следующие типичные особенности, которые, собственно, и не позволяют раскрыть весь потенциал, заложенный в этих процессах.

1. Ставка на самотек.

Разработка и утверждение положения по ПРП с указанием размеров вознаграждения за предложения по улучшениям вовсе не гарантирует, что они тут же польются сплошным потоком. Сотрудников нужно убедить в необходимости подавать предложения и научить их это делать. Для начала можно вывесить на стенде либо рекомендации по подаче предложений, аналогичные тем, что приведены в Приложении (см. с. 10), либо разъяснения по заполнению бланков предложений по улучшениям.

Если даже стартовый «всплеск» поступающих предложений обеспечить удастся, то очень скоро их поток может иссякнуть. Основная причина здесь, как правило, одна: задержки в реализации одобренных предложений, а во все не в том, что за них мало платят. Поначалу большинство предложений касается улучшения условий труда, обеспечения инструментом и спецодеждой и т. п. Если предложения такого рода проигнорировать, то доверие сотрудников к управленцам будет подорвано, и восстановить его будет очень сложно. И, наоборот, активность рабочих и их конструктивный настрой только возрастут, если рабочие места станут безопаснее, чище и организованнее.

Активизировать поток предложений, если он становится менее интенсивным, можно и другими способами:

- оперативным информированием о ходе подачи и реализации предложений;