

Содержание

1/2025

ОБУЧЕНИЕ

- 4** **Барина М.Г.**
Хегай А.Ф.
Сапего Ю.М.
Соляник А.И.
Реинжиниринг
непрерывного
образования
в области
стандартизации
и управления
качеством

ОБЗОР

- 10** **Шинкевич А.И.**
Лубнина А.А.
Кудрявцева С.С.
Оценка состояния
и перспектив
инновационного
развития
транспортного
комплекса РФ

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- 14** **Тагаев А.И.**
Коршунова Е.Д.
Мониторинг
производственной
системы:
применение
Bluetooth Low Energy

- 20** **Снимщиков С.В.**
Об эффективности
внедрения
машинночитаемых
и машино-
понимаемых
стандартов

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор **Т.В. Гусева**, НИИ ЦЭПД;
д-р техн. наук, профессор **В.А. Васильев**, МАИ;
д-р техн. наук, профессор **Н.И. Дунченко**, РГСУ — МСХА им. К.А. Тимирязева;
д-р техн. наук, профессор **А.И. Соляник**, Воронежский филиал АСМС;
д-р экон. наук, профессор **В.Я. Белобрагин**, Академия проблем качества;
д-р техн. наук, профессор **И.А. Макеева**, ГНУ ВНИИ;
д-р техн. наук, профессор **А.В. Малков**, РХТУ им. Д.И. Менделеева;
д-р экон. наук, профессор **В.Ю. Корчак**, МГТУ им. Н.Э. Баумана;
д-р экон. наук, профессор **А.В. Леонов**, 46 ЦНИИ Минобороны России

В следующих номерах

О метрологическом
обеспечении
производства
продукции пищевой
промышленности

Управление качеством
испытательных
лабораторий в условиях
цифровой
трансформации

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

- 35** **Самошкин М.М.**
Управление
экологической
безопасностью
и качеством
продукции
в теплоэнергетике

МЕТРОЛОГИЯ

- 42** **Голобоков М.В.**
Практические
аспекты освоения
поверки эталонов
температуры 1-го
разряда

- 48** **Василенко О.А.**
Полякова Л.В.
Сереброва А.С.
Осипов Г.А.
Эталон на основе
фундаментальных
физических
констант

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

- 54** **Чернов В.Ю.**
Чернова М.С.
Носова А.Н.
Внедрение
обязательной
сертификации
бетонных изделий
на малых
предприятиях

ОБУЧЕНИЕ

- 58** График обучения
специалистов
в АСМС в апреле–
мае 2025 года

СОБЫТИЯ

19, 60

КОМПЕТЕНТНОСТЬ/ COMPETENCY (Russia)

Ежемесячный научно- практический журнал

Выходит с 2000 года
(прежнее название «Квалификация и качество»)
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС-77-75122 от 22.02.2019
Журнал входит в список изданий,
рекомендованных ВАК

Учредитель и издатель

Академия стандартизации,
метрологии и сертификации (АСМС)
109443, Москва,
Волгоградский просп., 90, корп. 1
Тел.: 8(499) 172 4730
Факс: 8(499) 742 5241
E-mail: info@asms.ru
www.asms.ru

Главный редактор

А.В. Зажигалкин, д-р экон. наук

Редакционная коллегия

М.И. Ломакин, д-р техн. наук, д-р экон. наук,
профессор (зам. главного редактора)
С.А. Калинцева (зам. главного редактора)
С. Бартусек (dr. S. Bartusek), канд. техн. наук
В.Я. Белобрагин, д-р экон. наук, профессор
Б.В. Бойцов, д-р техн. наук, профессор
Ф.В. Булыгин, д-р техн. наук, профессор
В.А. Васильев, д-р техн. наук, профессор
В.Н. Воронин, д-р психол. наук, профессор
Т.В. Гусева, д-р техн. наук, профессор
О.П. Дворянинова, д-р техн. наук, доцент
А.В. Докукин, д-р экон. наук (научный редактор)
Н.И. Дунченко, д-р техн. наук, профессор
Л.К. Исаев, д-р техн. наук, профессор
Л.В. Коломиец, д-р техн. наук, профессор
В.Ю. Корчак, д-р экон. наук, профессор
А.В. Леонов, д-р экон. наук, профессор
А.В. Малков, д-р техн. наук, профессор
В.А. Новиков, канд. техн. наук, доцент
Ю.А. Пальчун, д-р техн. наук, профессор
В.В. Помазанов, д-р техн. наук, профессор
А.И. Соляник, д-р техн. наук, профессор

Редакция

И.С. Гридин, Л.А. Касьянова,
Е.В. Кириенко, И.Б. Кускова
Телефоны редакции:
8(499) 172 7717, 172 5757

Дизайн-макет и логотип

А.Б. Костриков

Оригинал-макет

ИП Шилenkova Е.И.
Тел.: 8(916) 324 0613

Подписка

По объединенному каталогу
«Печать России» — индекс 87872

В редакции

Тел.: 8(499) 172 7717
E-mail: komp@asms.ru

Подписано в печать 10.03.2025

Бумага мелованная матовая 84×108/16

Печать офсетная. Усл. п.л. 4
Тираж 5000. Заказ № 312024

Печать

Типография ООО «Полиграфический комплекс»,
ИНН 7716790881, КПП 774301001, 125315, г. Москва,
ул. Часовая, д. 28, корп. 4, эт. 3, комн. 42В

Мнение авторов не всегда совпадает с мнением редакции
При использовании материалов ссылка
на журнал «Компетентность» обязательна
Перепечатка статей допускается только
с разрешения редакции
Редакция не несет ответственности
за содержание рекламы
Материалы в рубрике «Компания»
публикуются на правах рекламы

© Академия стандартизации, метрологии
и сертификации, 2025

**Monthly scientific
and practical journal**

Published since 2000
(former name Kvalifikatsiya i Kachestvo)
Registration certificate

ПИ № ФГ-77-75122 от 22.02.2019

The journal is included in the list of publications,
recommended by Higher Attestation Commission (VAK)

Founder and publisher

**Academy for Standardization, Metrology
and Certification (ASMS)**

109443, Moscow, Volgogradsky pros., 90, 1
Phone: +7 (499) 172 4730. Fax: +7 (499) 742 5241
E-mail: info@asms.ru. www.asms.ru

Chief Editor

Alexander V. Zazhigalnik, FSAE FVT ASMS

Editorial board

Michael I. Lomakin, Federal Center for Science
and High Technology, RF, Moscow

Svetlana A. Kalintseva, FSAE FVT ASMS, RF,
Moscow

Stanislav Bartusek, Technical University of
Ostrava, Czech Republic, Ostrava

Viktor Ya. Belobragin, LLC Advertising Informational

Agency Standards and Quality, RF, Moscow

Boris V. Boytsov, International Public Organization

Academy of Quality Problems, and Moscow

Aviation Institute (MAI), RF, Moscow

Fedor V. Bulygin, All-Russian Research Institute

of Metrological Service (VNIIMS), RF, Moscow

Viktor A. Vasil'ev, MAI, RF, Moscow

Vladimir V. Voronin, FSAE FVT ASMS, RF, Moscow

Tatiana V. Guseva, FSAB Research Institute

Environmental Industrial Policy Centre, RF, Moscow

Ol'ga P. Dvoryaninova, Voronezh State University

of Engineering Technologies, RF, Voronezh

Alexander V. Dokukin, Federal Center for Science

and High Technology, RF, Moscow

Nina I. Dunchenko, Russian State Agrarian

University — Moscow Timiryazev Agricultural

Academy, RF, Moscow

Lev K. Isaev, All-Russian Research Institute

of Metrological Service (VNIIMS), RF, Moscow

Leonid V. Kolomiets, Odessa State Academy of

Technical Regulation and Quality, Ukraine, Odessa

Vladimir Yu. Korchak, N.E. Bauman MSTU, RF, Moscow

Aleksey V. Leonov, FSBI 46 Central Research

Institute, RF, Moscow

Alexandr V. Malkov, D. Mendelev University

of Chemical Technology of Russia, RF, Moscow

Valeriy A. Novikov, FSAE FVT ASMS, RF, Moscow

Yuriy A. Pal'chun, Novosibirsk Branch FSAE FVT

ASMS, RF, Novosibirsk

Vladimir V. Pomazanov, Self-Regulatory

Organization Center Reahim, and SEI HE MO State

Humanitarian and Technological University, RF,

Moscow Region

Anatoliy I. Solyanik, Russia Voronezh Branch

FSAE FVT ASMS, RF, Voronezh

Editorial staff

I.S. Gridin, L.A. Kas'yanova,

E.V. Kirienko, I.B. Kuskova

Phone: +7 (499) 172 7717, 172 5757

Layout and logo design

A.B. Kostrikov

Original layout

Individual Entrepreneur Shilenkova E.I.

Phone: +7 (916) 324 0613

Subscription

In the union catalog Russia Press: 87872

In the publishing department

Phone: +7 (499) 172 7717. E-mail: komp@asms.ru

Signed for printing 10.03.2025

Matte coated paper 84×108/16

Offset printing. Conv. pp. 4

5000 copies. Order number 312024

Printing

Printing House LLC Polygraphic complex,

125315, Moscow,

Chasovaya str., 28, bldg. 4, fl. 3, room 42V

Authors' ideas may not always coincide

with the editorial staff.

While using materials reference to the journal

Kompetentnost' is required

Articles' reprinting is allowed only with the editorial staff's

permission

Editorial staff is not responsible for the content

of the advertisements

Materials in the category Company are published

on the rights of advertising

© Academy for Standardization, Metrology

and Certification, 2025

Content

1/2025

TRAINING

- 4** **M.G. Barinova**
A.F. Kheday
Yu.M. Sapego
A.I. Solyanik
Reengineering of the
Lifelong Education
in the Field of
Standardization &
Quality Management

REVIEW

- 10** **A.I. Shinkevich**
A.A. Lubnina
S.S. Kudryavtseva
Assessment of State
& Prospects for
the RF Transport
Complex Innovative
Development

PRODUCTION ORGANIZATION

- 14** **A.I. Tagaev**
E.D. Korshunova
Monitoring
a Manufacturing
System: Using
Bluetooth Low
Energy
- 20** **S.V. Snimshchikov**
On Effectiveness
of Implementing
Machine-Readable
and Machine-
Understandable
Standards



QUALITY MANAGEMENT

- 24** **E.V. Ryzhkova**
A.V. Shaburova
Quality Management
of High-Tech
Products Using ISI
Technologies
- 29** **A.V. Kirov**
Assessment
of Product Quality
at the Stages of the
Life Cycle by the
Customer

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

- 35** **M.M. Samoshkin**
Environmental Safety
and Product Quality
Management in the
Heat and Power
Industry

METROLOGY

- 42** **M.V. Golobokov**
Practical Aspects
of Mastering
the Verification
of Temperature
Standards of the 1st
Category
- 48** **O.A. Vasilenko**
L.V. Polyakova
A.S. Serebrova
G.A. Osipov
Standards Based on
Fundamental Physical
Constants

TOPICAL THEME

- 54** **V.Yu. Chernov**
M.S. Chernova
A.N. Nosova
Concrete Products
Mandatory
Certification
Implementation in
Small Enterprises

TRAINING

58

NEWS

19, 60

Reviewers:

Prof. Dr. **T.V. Guseva**, Research Institute Environmental Industrial Policy Center;
Prof. Dr. **V.A. Vasil'ev**, Russian State University of Aviation Technology (MAI);
Prof. Dr. **N.I. Dunchenko**, Russian State Agrarian University — Moscow Timiryazev
Agricultural Academy; Prof. Dr. **A.I. Solyanik**, Voronezh ASMS Branch;
Prof. Dr. **V.Ya. Belobragin**, Academy for Quality Problems;
Prof. Dr. **I.A. Makeeva**, State Scientific Institution Research Institute for Dairy Industry;
Prof. Dr. **A.V. Malkov**, D.I. Mendelev University of Chemical Technology of Russia;
Prof. Dr. **V.Yu. Korchak**, N.E. Bauman Moscow State Technical University;
Prof. Dr. **A.V. Leonov**, 46 Central Research Institute of RF Defense Ministry

Next issues

On Metrological Support
for the Production
of Food Industry
Products

Quality Management
of Testing Laboratories
in the Context of Digital
Transformation

Digital Product Passport
as a Tool to Improve
the Quality of Life Cycle
Management