

Содержание

1/2025

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

3

ОБУЧЕНИЕ

4

**Черепанов М.А.
Ишутина М.А.**

О подготовке специалистов в области метрологии, технического регулирования и стандартизации

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

7

**Аронов И.З.
Рыбакова А.М.
Лебединская Е.В.**

Об эффективности систем добровольной сертификации

ИННОВАЦИИ

12

**Корчак В.Ю.
Баранов Д.Е.
Ефимова Н.С.
Суркова Е.В.**

Концептуальная модель влияния достижений науки и технологий на развитие производства

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

16

**Горюнова С.М.
Николаева Н.Г.**

Цифровизация процесса производства лекарственных препаратов



УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ

22

**Князькина О.В.
Хамитов Р.М.
Дмитриев Г.В.
Черникова О.П.**

Современные технологии повышения качества услуг в транспортной отрасли

МЕНЕДЖМЕНТ

28

**Митюгина М.М.
Кравченко Т.В.**
Порядок оценки уровня зрелости культуры качества организации

МЕТРОЛОГИЯ

34

**Данилевич С.Б.
Арсютин К.П.**

Повышение достоверности многопараметрического измерительного контроля

37

**Жумагали А.К.
Байхожаева Б.У.**

Анализ оценки неопределенности гигрометра объемной доли влаги

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

42

**Дицкий М.А.
Спиридонова А.А.**

Оценка поставщиков испытательного оборудования в условиях санкций

48

**Ползикова Е.В.
Заднепровская Е.Л.**

Анализ тенденций классификации предприятий размещения в России

ИССЛЕДОВАНИЯ

54

**Афанасьев В.А.
Версин А.А.
Архипова К.А.
Хохрякова О.Д.**

Разработка прототипа программного обеспечения рабочего эталона скорости воздушного потока

ОБУЧЕНИЕ

62

График обучения специалистов в АСМС в марте-мае 2025 года

СОБЫТИЯ

6, 33, 64

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. Калинин (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 Шиленкова Е.И.
Тел.: 8(916) 324 0613

Подписка

По объединенному каталогу
«Пресса России» — индекс 87872

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

Подписано в печать 10.02.2025
Бумага мелованная матовая 84×108/16
Печать офсетная. Усл. п.л. 4
Тираж 5000. Заказ № 172025

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

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 ВНИМИ;
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

Управление качеством
научоемкой продукции
с использованием
ИПИ-технологий

Оценка перспектив
инновационного развития
транспортного комплекса
России

Мониторинг
производственной
системы: применение
Bluetooth Low Energy

Monthly scientific and practical journal

Published since 2000
(former name Kvalifikatsiya I Kachestvo)
Registration certificate
ПИ № Ф0-77-75122 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. Zazhigalkin, 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
Aleksy V. Leonov, FSBI 46 Central Research
Institute, RF, Moscow
Alexandr V. Malkov, D. Mendeleev 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 CenterReahim, 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 Shilnikova 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 10.02.2025
Matte coated paper 84×108/16
Offset printing. Conv. pp. 4
5000 copies. Order number 172025

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

CHIEF EDITOR'S COLUMN

3

TRAINING

4

M.A. Cherepanov
M.A. Ishutina
On Training
Specialists in the
Field of Metrology,
Technical Regulation
& Standardization

TECHNICAL REGULATION

7

I.Z. Aronov
A.M. Rybakova
E.V. Lebedinskaya
On the Effectiveness
of Voluntary
Certification Systems

INNOVATION

12

V.Yu. Korchak
D.E. Baranov
N.S. Efimova
E.V. Surkova
A Conceptual Model
of the Science
& Technologies
Achievements' Impact
on the Production
Development

PRODUCTION ORGANIZATION

16

S.M. Goryunova
N.G. Nikolaeva
Digitalization of the
Pharmaceuticals
Production Process



QUALITY MANAGEMENT

22

O.V. Knyaz'kina
R.M. Khamitov
G.V. Dmitriev
O.P. Chernikova
Modern Technologies
for Improving the
Quality of Services in
the Transport Industry

MANAGEMENT

28

M.M. Mityugina
T.V. Kravchenko
Procedure for
Assessing the
Maturity Level of an
Organization's Quality
Culture

METROLOGY

34

S.B. Danilevich
K.P. Arsyutin
Improving the
Reliability of
Multiparametric
Measurement Testing

37

A.K. Zhumagali
B.U. Baykhozhaeva
Analysis of the
Uncertainty
Assessment of the
Moisture Volume
Fraction Hygrometer

TOPICAL THEME

42

M.A. Ditskiy
A.A. Spiridonova
Evaluation of Testing
Equipment Suppliers
in the Context of
Sanctions

48

E.V. Polzikova
E.L. Zadneprovskaya
Analysis of Trends
of the Placement
Enterprises
Classification in Russia

RESEARCH

54

V.A. Afanas'ev
A.A. Versin
K.A. Arkhitskaya
O.D. Khokhryakova
Development of
a Software Prototype
for the Air Flow
Velocity Working
Standard

TRAINING

62

NEWS

6, 33, 64

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. Mendeleev 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

Quality Management
of High-Tech Products
Using ISI Technologies

Prospects Assessment for
the RF Transport Complex
Innovative Development

Monitoring a Manufacturing
System: Using Bluetooth
Low Energy