

# Содержание

6/2021

## КОНКУРЕНТО-СПОСОБНОСТЬ

**5** Кудрявцева С.С.  
Вольфсон С.И.  
Фарахов М.И.  
Новые технологические вызовы: драйверы и ингибиторы производства

## ИССЛЕДОВАНИЯ

**10** Корнеева В.М.  
Барзов А.А.  
Корнеев С.С.  
Ветлинская М.В.  
Метрологическое обеспечение сопоставимости факторов влияния в сложных конфигурациях

**20** Бродников А.Ф.  
Вихарева А.Н.  
Проверка жидкостных термостатов с помощью миниатюрной ампулы реперной точки натрия



**24** Костенко Е.Г.  
Павельев И.Г.  
Прогнозирование в спорте: регрессионный анализ

## СОБЫТИЯ

**4, 19, 34**

## МЕНЕДЖМЕНТ

**30** Порсев К.И.  
Иванова В.А.  
Процессный подход к управлению знаниями на высоко-технологическом предприятии

**35** Волочиенко В.А.  
Сорокина Л.Б.  
Концептуальные основы формирования портфеля проектов головного предприятия

**45** Плотник М.А.  
Методика оценки устойчивости военно-логистической системы

## ОБУЧЕНИЕ

**52** График обучения специалистов в АСМС в сентябре 2021 года

**Рецензенты:** д-р техн. наук, профессор **Т.В. Гусева**, РХТУ им. Д.И. Менделеева; 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 экон. наук, профессор **В.Ю. Корчак**, МГТУ им. Н.Э. Баумана

## В следующих номерах

Оценивание неопределенности при определении прочностных характеристик материалов

Система мониторинга цифрового производства нефтехимического предприятия

Повышение эффективности производственных процессов в условиях умного производства

## 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**  
В.Н. Воронин,  
д-р психол. наук, профессор

## Редакционная коллегия

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. Бульгин, д-р техн. наук, профессор  
Т.В. Гусева, д-р техн. наук, профессор  
О.П. Дворянинова, д-р техн. наук, доцент  
Н.И. Дунченко, д-р техн. наук, профессор  
Л.К. Исаев, д-р техн. наук, профессор  
В. Кирмзе (dr. W. Kirmse), 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  
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 Шилленкова 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 11.08.2021  
Бумага мелованная матовая 84×108/16  
Печать офсетная. Усл. п.л. 7  
Тираж 2000. Заказ № 210748

## Печать

ООО «РПЦ Офорт»,  
107370, г. Москва, Открытое шоссе, д. 12, стр. 3

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, 2021

## Monthly scientific and practical journal

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

ПИ № ФС-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

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

### Editorial board

Svetlana A. Kalintseva, FSAEI 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

Tatiana V. Guseva, D. Mendeleev University  
of Chemical Technology of Russia, RF, Moscow

Ol'ga P. Dvoryaninova, Voronezh State University  
of Engineering Technologies, RF, Voronezh

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

Wilfried Kirmse, Technical University of Berlin (TU),  
Germany, Berlin

Leonid V. Kolomiets, Odessa State Academy  
of Technical Regulation and Quality, Ukraine, Odessa

Vladimir Yu. Korchak, Presidium of RAS, RF, Moscow

Aleksey V. Leonov, FSBI 46 Central Research  
Institute, RF, Moscow

Valery A. Novikov, FSAEI FVT ASMS, RF, Moscow

Yuriy A. Pal'chun, Novosibirsk Branch FSAEI 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 FSAEI  
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 11.08.2021

Matte coated paper 84×108/16

Offset printing. Conv. pp. 7

2000 copies. Order number 210748

### Printing

LLC "APC Ofort"

107370, Moscow, Otkrytoe shosse, 12, building 1

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 staffs'  
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, 2021

# Content

## 6/2021

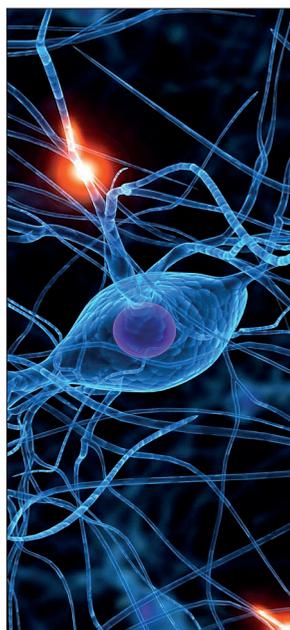
### COMPETITIVENESS

**5** S.S. Kudryavtseva  
S.I. Vol'fson  
M.I. Farakhov  
New Technological  
Challenges: Drivers  
and Inhibitors  
of Industrial  
Production

### RESEARCH

**10** V.M. Korneeva  
A.A. Barzov  
S.S. Korneev  
M.V. Vetlinskaya  
Metrological  
Assurance  
of Comparability  
of Influencing  
Factors  
in Complex  
Configurations

**20** A.F. Brodnikov  
A.N. Vikhareva  
Verification  
of Liquid  
Thermostats  
with a Miniature  
Sodium Fiducial Point  
Ampoule



**24** E.G. Kostenko  
I.G. Pavel'ev  
Forecasting  
in Sports:  
Regression  
Analysis

### NEWS

**4, 19, 34**

### MANAGEMENT

**30** K.I. Porsev  
V.A. Ivanova  
Process Approach  
to Knowledge  
Management  
in a High-tech  
Enterprise

**35** V.A. Volochienko  
L.B. Sorokina  
Conceptual  
Foundations  
for the Formation  
of the Project  
Portfolio of the Head  
Enterprise

**45** M.A. Plotnik  
Method  
of Evaluation  
of Military Logistic  
System Stability

### TRAINING

**52**

**Reviewers:** Prof. Dr. T.V. Guseva, D.I. Mendeleev University of Chemical Technology of Russia; 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. V.Yu. Korchak, N.E. Bauman Moscow State Technical University

## Next issues

Estimation of Uncertainty  
in Determining  
the Strength of Materials'  
Characteristics

Monitoring System  
for Digital Production  
Petrochemical  
Organization

Improving the Efficiency  
of Production Processes  
in a Smart Production  
Environment