

Содержание

4/2021

ОБУЧЕНИЕ

- 5** Павельев И.Г.
Минченко В.Г.
Поддубная Т.Н.
Заднепровская Е.Л.
Цифровой сервис:
перспективный
ориентир
современного
образования

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- 10** Куприков Н.М.
Доронин Д.О.
Екимов А.И.
Куприкова Е.М.
Серов Ю.А.
Мультифакторный
подход
к обеспечению
безопасности
туристов в Арктике

МЕТРОЛОГИЯ

- 14** Хамитов Р.М.
Надеждина М.Е.
Практика
применения
анализаторов
спектра и лазерных
триангуляционных
датчиков в вузе

СОБЫТИЯ

8

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

Мониторинг
и оценка научных
и технологических
достижений

Программное обеспечение
в образовательном
процессе: формирование
компетенций

Умное производство:
эффективность
производственных
процессов



МЕНЕДЖМЕНТ

- 20** Шевченко В.И.
Оценка затрат
на качество
логистической
деятельности

ИССЛЕДОВАНИЯ

- 26** Гравченко Ю.А.
Гринштейнер А.А.
Марченко М.А.
Регрессионный
анализ служебных
отзывов
на специалистов
по эксплуатации
техники

- 32** Нургалиев Р.К.
Организация
мониторинга
систем
управления умным
нефтехимическим
производством

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

- 40** Леонов А.В.
Пронин А.Ю.
Устойчивость
экономической
динамики
создания высоко-
технологичной
продукции

- 50** Шубов Л.Я.
Доброхотова М.В.
Доронкина И.Г.
Анисимова М.Р.
Анализ
возможностей
использования
углерод-
содержащих
отходов
алюминиевого
производства

ОБУЧЕНИЕ

- 56** График обучения
специалистов
в АСМС
в мае–июне
2021 года

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 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 13.05.2021
Бумага мелованная матовая 84×108/16
Печать офсетная. Усл. п.л. 7
Тираж 2000. Заказ № 210467

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 13.05.2021

Matte coated paper 84×108/16

Offset printing. Conv. pp. 7

2000 copies. Order number 210467

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

4/2021

TRAINING

5 I.G. Pavel'ev
V.G. Minchenko
T.N. Poddubnaya
E.L. Zadneprovskaya
Digital Service:
Promising Reference
Point of Modern
Education

TECHNICAL REGULATION

10 N.M. Kuprikov
D.O. Doronin
A.I. Ekimov
E.M. Kuprikova
Yu.A. Serov
Factors Affecting
the Safety of Tourists
During the Travel
in the Russian
Federation Arctic
Zone

METROLOGY

14 R.M. Khamitov
M.E. Nadezhkina
The Using Practice
of Spectrum
Analyzers and Laser
Triangulation
Sensors in the
University



MANAGEMENT

20 V.I. Shevchenko
Estimation of Costs
for the Quality
of Logistics Activities

RESEARCH

26 Yu.A. Gravchenko
A.A. Grinshteyner
M.A. Marchenko
Regression Analysis
of the Specialists'
Service Reviews

32 R.K. Nurgaliev
Organization
of Monitoring Control
Systems in Smart
Petrochemical
Production

TOPICAL THEME

40 A.V. Leonov
A.Yu. Pronin
Sustainability of
Economic Dynamics
of High-tech Products
Creating

50 L.Ya. Shubov
M.V. Dobrokhotova
I.G. Doronkina
M.R. Anisimova
Analysis
of Opportunities
for Recycling
Carbon-containing
Waste of Aluminium
Production

TRAINING

56

NEWS

8

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

Monitoring and Evaluation
of Scientific and
Technological Advances

Software in the Educational
Process: Formation of
Competencies

Smart Manufacturing:
Efficient Manufacturing
Processes