

# Содержание

5/2021

## СОБЫТИЯ

4, 5

## ИННОВАЦИИ

**6** Корчак В.Ю.  
Реулов Р.В.  
Стукалин С.В.  
Мониторинг  
и оценка научных  
и технологических  
достижений

## ОБУЧЕНИЕ

**16** Хамитов Р.М.  
Петрова Н.К.  
Низамова А.Р.  
Формирование  
компетенций  
управления  
качеством  
программного  
обеспечения  
в вузе

## МЕНЕДЖМЕНТ

**23** Нурғалиев Р.К.  
Организация  
мониторинга  
процессов  
нефтехимических  
производств



**28** Долонина Е.А.  
Направления  
повышения  
эффективности  
бизнес-процессов  
в нефтехимической  
промышленности

**32** Белая М.Н.  
Нормирование  
обобщенного  
показателя и уровня  
качества услуг  
морских пляжей

## АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

**38** Помазанов В.В.  
Марданлы С.Г.  
Киселева В.А.  
Об основах охраны  
здоровья граждан  
Российской  
Федерации

**48** Шубов Л.Я.  
Доброхотова М.В.  
Доронкина И.Г.  
Анисимова М.Р.  
Анализ  
возможностей  
использования  
углеродсодержащих  
отходов  
алюминиевого  
производства

## ОБУЧЕНИЕ

**53** График обучения  
специалистов  
в АСМС  
в июне–сентябре  
2021 года

## СОБЫТИЯ

35, 37, 47

**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

Поверка жидкостных термостатов с помощью миниатюрной ампулы реперной точки натрия

Концептуальные основы формирования портфеля проектов головного предприятия

Процессный подход к управлению знаниями на высокотехнологичном предприятии

**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

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. Булыгин, 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. Кириченко, 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  
«Пресса России» — индекс 87872

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

Подписано в печать 11.06.2021  
Бумага мелованная матовая 84×108/16  
Печать офсетная. Усл. п.л. 7  
Тираж 2000. Заказ № 210573

### 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  
ПН № 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

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

### Editorial board

Svetlana A. Kalitseva, 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. Mendelev 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 Russian Press: 87872

In the publishing department

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

Signed for printing 11.06.2021

Matte coated paper 84×108/16

Offset printing. Conv. pp. 7

2000 copies. Order number 210573

### 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 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, 2021

# Content

## 5/2021

### NEWS

## 4, 5

### INNOVATION

## 6

**V.Yu. Korchak**

**R.V. Reulov**

**S.V. Stukalin**

Monitoring  
and Evaluation  
of Scientific  
and Technological  
Achievements

### TRAINING

## 16

**R.M. Khamitov**

**N.K. Petrova**

**A.R. Nizamova**

Competencies  
Formation of Software  
Quality Management  
in Higher Education  
Institutions

### MANAGEMENT

## 23

**R.K. Nurgaliev**

Organization  
of Monitoring  
of Petrochemical  
Industries  
Processes



### TOPICAL THEME

## 38

**V.V. Pomazanov**

**S.G. Mardanly**

**V.A. Kiseleva**

On the Basics  
of Health Protection  
for RF Citizens

## 48

**L.Ya. Shubov**

**M.V. Dobrokhotova**

**I.G. Doronkina**

**M.R. Anisimova**

Analysis  
of Opportunities  
for Recycling  
Carbon-containing  
Waste of Aluminium  
Production

### TRAINING

## 53

### NEWS

## 35, 37, 47

## 28

**E.A. Dolonina**

Directions for  
Improving Business  
Processes' Efficiency  
in the Petrochemical  
Industry

## 32

**M.N. Belaya**

Normalization  
of the Generalized  
Indicator and Level  
of Sea Beaches  
Quality Services

**Reviewers:** Prof. Dr. **T.V. Guseva**, D.I. Mendelev 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

Verification of Liquid  
Thermostats with a Miniature  
Sodium Fiducial Ampoule

Conceptual Framework for  
the Formation the Parent  
Company Portfolio Projects

Process Approach to  
Knowledge Management  
in High-tech Enterprise