

# Содержание

6/137/2016

## ИННОВАЦИИ

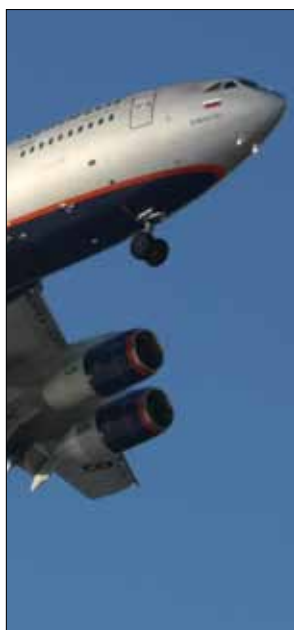
**5** Корчак В.Ю.  
Сергеева А.Ю.  
Стандартизация  
и импорто-  
замещение.  
Производство  
высоко-  
технологичной  
продукции

**12** Воробьев И.В.  
Электронные  
ресурсы государства  
в сфере науки  
и образования

**18** Грушников В.А.  
Инновации  
в области  
генерации энергии  
и теплообменных  
процессов

## ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

**24** Косоруков И.А.  
Збитнева Е.В.  
Муратова Н.М.  
Роль стандартных  
форматов описания  
в передаче  
информации



**31** Газизулина А.Ю.  
Васильева И.П.  
Волгина А.Д.  
Карсунцева А.А.  
Дементьев С.Г.  
Развитие технологии  
управления рисками

## СОБЫТИЯ

**54**

## МЕНЕДЖМЕНТ

**36** Оклея П.И.  
Процессный  
подход  
к внедрению  
системы управления  
производственными  
активами

## ИССЛЕДОВАНИЕ

**43** Сухоруков А.И.  
Ерошкин С.Ю.  
Информация  
и управление:  
историческое  
развитие  
дефиниций

**48** Медведев А.М.  
Васильев Ф.В.  
Можаров В.А.  
Сопоставительные  
испытания покрытий  
под монтажную  
пайку

## ОБУЧЕНИЕ

**55** График обучения  
специалистов  
в АСМС  
в сентябре–октябре  
2016 года

**Рецензенты:** д-р техн. наук, профессор Г.В. Панкина, АСМС;  
д-р техн. наук, профессор Т.В. Гусева, РХТУ им. Д.И. Менделеева; д-р техн.  
наук, профессор В.И. Цымбал, Институт экономики переходного периода;  
д-р техн. наук, профессор Д.Г. Дубицкий, АСМС; д-р техн. наук, профессор  
В.А. Васильев, МАТИ; 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, Секция прикладных проблем при Президиуме РАН

## В следующих номерах

Внедрение и сертификация  
СМК в медицинских  
организациях

Выбор планов  
статистического  
приемочного контроля

Логистизация  
информационных  
потоков

## КОМПЕТЕНТНОСТЬ

### Ежемесячный научно- практический журнал

Выходит с 2000 года  
(прежнее название «Квалификация и качество»)  
Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС-77-48934 от 12.03.2012  
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

Г.В. Панкина,  
д-р техн. наук, профессор

### Редакционная коллегия

С.А. Калинцева  
(зам. главного редактора)  
С. Бартусек (dr. S. Bartusek),  
канд. техн. наук

В.Н. Бас,

д-р экон. наук, профессор

В.Я. Белобрагин,

д-р экон. наук, профессор

Б.В. Бойцов,

д-р техн. наук, профессор

Т.В. Гусева,

д-р техн. наук, профессор

Л.Г. Дубицкий,

д-р техн. наук, профессор

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

В.В. Помазанов,

д-р техн. наук, профессор

### Редакция

Л.А. Касьянова, Е.В. Кириенко,  
Е.Г. Колесникова, И.Б. Кускова, А.В. Ярулина

Телефоны редакции:

8(499) 172 7717, 172 5757

### Дизайн-макет и логотип

А.Б. Костриков

### Оригинал-макет

ООО «Типография АртПресс»

Тел.: 8(917) 500 8384

### Подписка

По каталогу «Газеты. Журналы»

Агентства «Роспечать» —

индекс 83344

По объединенному каталогу  
«Пресса России» — индекс 87872

В редакции

Тел.: 8(499) 172 7717

E-mail: komp@asms.ru

Подписано в печать 22.08.2016

Бумага мелованная матовая 84×108/16

Печать офсетная. Усл. п.л. 7

Тираж 2000. Заказ № 1574

### Печать

ОАО «Калужская типография стандартов»,  
248021, Калуга, ул. Московская, 256

Мнение авторов не всегда совпадает с мнением редакции

При использовании материалов ссылка

на журнал «Компетентность» обязательна

Переписка 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, 2016

## Monthly scientific and practical journal

Published since 2000  
(former name Kvalifikatsiya i Kachestvo)  
Registration certificate  
PI No ФС-77-48934 from 12, March, 2012  
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

Prof. Dr. G.V. Pankina, Russia

### Editorial board

S.A. Kalintseva, Russia  
Deputy Chief Editor

Dr. S. Bartusek, Czech Republic

Prof. Dr. V.N. Bas, Russia

Prof. Dr. V.Ya. Belobragin, Russia

Prof. Dr. B.V. Boytsov, Russia

Prof. Dr. T.V. Guseva, Russia

Prof. Dr. L.G. Dubitskiy, Russia

Prof. Dr. N.I. Dunchenko, Russia

Prof. Dr. L.K. Isaev, Russia

Prof. Dr. W. Kirmse, Germany

Prof. Dr. L.V. Kolomiets, Ukraine

Prof. Dr. V.Yu. Korchak, Russia

Prof. Dr. A.V. Leonov, Russia

Dr. V.A. Novikov,  
Associate Professor, Russia

Prof. Dr. V.V. Pomazanov, Russia

### Editorial staff

L.A. Kas'yanova, E.V. Kirienko,  
E.G. Kolesnikova, I.B. Kuskova, A.V. Yarulina  
Phone:

+7 (499) 172 7717, 172 5757

### Layout and logo design

A.B. Kostrikov

### Original layout

LLC Typography ArtPrePress  
Phone: +7 (917) 500 8384

### Subscription

In the catalogue Newspapers. Journals  
of Rospechat agency: 83344  
In the union catalog Russia Press: 87872

In the publishing department

Phone: +7 (499) 172 7717

E-mail: komp@asms.ru

Signed for printing 22.08.2016

Matte coated paper 84×108/16

Offset printing. Conv. pp. 7

2000 copies. Order number 1574

### Printing

JSC Kaluzhskaya Tipografiya Standartov  
248021, Kaluga, Moskovskaya ul., 256

Authors' ideas may not always coincide  
with the editorial stuff.

While using materials reference to the journal  
Kompetentnost' is required

Articles' reprinting is allowed only with the editorial stuffs'  
permission

Editorial stuff is not responsible for the content  
of the advertisements

Materials in the category Company are published  
on the rights of advertising

# Content

6/137/2016

## INNOVATION

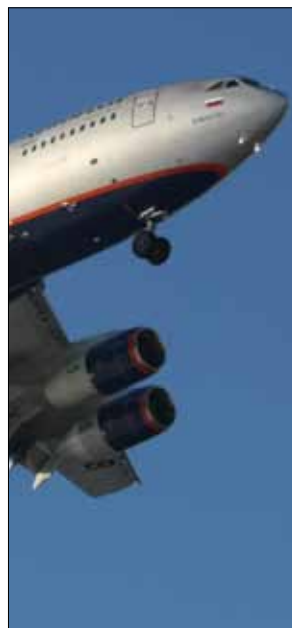
**5 V.Yu. Korchak  
A.Yu. Sergeeva**  
Standardization  
and Import  
Substitution.  
High-Tech Products  
Industry

**12 I.V. Vorob'ev**  
Digital Governmental  
Resources in Science  
and Education

**18 V.A. Gruschnikov**  
Innovations in Energy  
Generations and  
Heat Exchange  
Processes

## TECHNICAL REGULATION

**24 I.A. Kosorukov  
E.V. Zbitneva  
N.M. Muratova**  
The Standard  
Descriptive  
Formats Role  
in the Information  
Transfer



**31 A.U. Gazizulina  
I.P. Vasil'eva  
A.D. Volgina  
A.A. Karsuntseva  
S.G. Dement'ev**  
Development of  
Risk Management  
Technological

## NEWS

**54**

## MANAGEMENT

**36 P.I. Okley**  
Process Approach  
to the Adoption  
of a Productive Asset  
Management  
System

## RESEARCH

**43 A.I. Sukhorukov  
S.Yu. Eroshkin**  
Information  
and Management:  
Historical  
Development  
of Definitions

**48 A.M. Medvedev,  
F.V. Vasil'ev  
V.A. Mozharov**  
Comparative  
Testing  
of Platings  
for Mounting  
Brazing

## TRAINING

**55**

**Reviewers:** Prof. Dr. **G.V. Pankina**, ASMS; Prof. Dr. **T.V. Guseva**, D.I. Mendelev  
University of Chemical Technology of Russia; Prof. Dr. **V.I. Tsymbal**, Institute  
for the Economy in Transition; Prof. Dr. **L.G. Dubitskiy**, ASMS; Prof. Dr. **V.A. Vasil'ev**,  
Russian State University of Aviation Technology (MATI); 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**, Section of Applied Problems,  
Russian Academy of Sciences

## Next issues

Introduction and certification  
of QMS in the medical  
organizations

Choice of plans  
the statistical acceptance  
control

Information  
flows  
logisticization