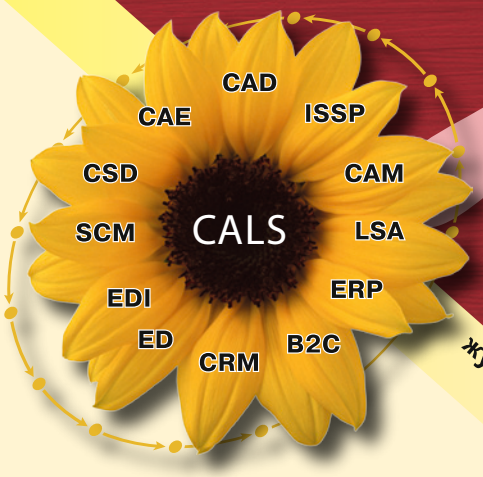
КАЧЕСТВО
ИННОВАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЕ

№ 2
2019

ISSN 1999-513X



журнал в журнале

КАЧЕСТВО и ИПИ (CALS)-технологии

Качество • Инновации • Образование • №2-2019

www.quality-journal.ru

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

КАЧЕСТВО ИННОВАЦИИ ОБРАЗОВАНИЕ

№2 (160)
март апрель 2019

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННО СОВЕТА
Левитин И.Е.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ
Левитин И.Е. (Москва), Азаров В.Н. (Москва), Алёшин Н.П. (Москва), Аниськина Н.Н. (Ярославль), Биктимиров М.Р. (Москва), Бойцов Б.В. (Москва), Васильев В.Н. (Санкт-Петербург), Владимирцев А.В. (Санкт-Петербург), Лёвин Б.А. (Москва), Майборода В.П. (Москва), Недосеков А.Н. (Москва)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ОБЪЕДИНЕННОЙ РЕДАКЦИИ
Азаров В.Н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Афанасьев В.Н. (Москва), Батыров У.Д. (Нальчик), Васильев В.А. (Москва), Гудков Ю.И. (Москва), Домрачев В.Г. (Москва), Карабасов Ю.С. (Москва), Кабанов А.С. (Москва), Капитанов В.Т. (Москва), Кортов С.В. (Екатеринбург), Лонцих П.А. (Иркутск), Мищенко С.В. (Тамбов), Олейник А.В. (Москва), Панычев А.Ю. (Санкт-Петербург), Сергеев А.Г. (Владимир), Сплендер В.А. (Москва), Стриханов М.Н. (Москва), Тихонов А.Н. (Москва), Фирстов В.Г. (Москва), Харин А.А. (Москва), Червяков Л.М. (Курск), Шепитько Т.В. (Москва), Шленов Ю.В. (Москва)

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ
Андрес Каррион Гарсиа, Вагстафф П., Диккенсон П., Зайчек В., Иняц Н., Кемпбелл Д., Папис Л., Пупиус М., Роджерсон Д., Фарделф Д, Б. Каталинич.

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ
127994, Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9, РУТ (МИИТ).

Тел.: +7 (915) 001-31-49
E-mail: quality@eqc.org.ru
www.quality-journal.ru

ИЗДАТЕЛЬ
Европейский центр по качеству

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР
Гудков Ю.И.
ygudkov@hse.ru

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
Кудрявцева А.И.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР
Савин Е.С.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ
Мартюкова Е.С.

ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН
в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ №77-9092

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС
в каталоге агентства «Роспечать» 80620, 80621
в каталоге агентства «Урал-Пресс» 14490
на сайте НЭБ eLIBRARY.RU 80620

ОТПЕЧАТАНО
ФГУП Издательство «Известия» УД ПРФ
127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 6

© «Европейский центр по качеству», 2019

Журнал входит в перечень ВАК РФ

Статьи рецензируются

СОДЕРЖАНИЕ

МЕНЕДЖМЕНТ И СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

И.И. АНТОНОВА, В.А. СМИРНОВ
Методические особенности оценки и анализа качества высшего образования 3

А.В. ПАШКЕВИЧ
АИС «Системный анализ урока» как эффективный инструмент управления качеством образования в условиях реализации национального проекта «Образование» 15

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА И ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Е.А. БОГДАНОВ, Т.В. КАРЛОВА
Проблематика построения индикаторов по качеству в бездефектном производстве 21

В.С. ЗУБЕНКОВ, А.П. ЯСТРЕБОВ
Формирование и развитие инновационной среды 27

КАЧЕСТВО: РУКОВОДСТВО, УПРАВЛЕНИЕ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ

В.В. ГОВОРИТЕЛЬ
Методы создания интегрированных информационно-аналитических систем обеспечения качества автоматизированных систем военного назначения в процессе их функционирования и развития 31

ПРИБОРЫ, МЕТОДЫ, ТЕХНОЛОГИИ

В.В. РЫЖАКОВ, А.А. СЕМЕНОВ
Разработка модели бизнес-процесса по экспертизе проектных инициатив технопарка в сфере высоких технологий 37

И.П. МИТРОФАНОВА, Н.Е. ТОЛКАЧЕВА, А.Ю. ШУЛЯТИЦКАЯ
Об одном из подходов к проектированию бизнес-процессов предприятия малого бизнеса на примере создания кафе для детей в городах центральной России 47

Е.В. ГУРОВ, С.У. УВАЙСОВ, А.С. УВАЙСОВА, С.С. УВАЙСОВА
Алгоритм дискретной параметрической оптимизации для решения задач синтеза аналоговых фильтров диапазона очень высоких частот 53

СЕТЕВЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

М.А. УСЕНКОВА, А.Ю. БЕКМЕШОВ
Совершенствование цифровых коммуникаций по госпрограмме «Цифровая экономика Российской Федерации» 64

Е.А. КУШКОВ
Автоматизация коммуникационных процессов между бизнесом и клиентом посредством чат-ботов 69

Т.З. ЮЛДАШЕВ, С.А. ШЕПТУНОВ, А.Ю. БЕКМЕШОВ
Методы оптимизации работы интернет ресурсов 74

С.Т. КАЙЮМОВ
Особенности регионального рынка услуг связи 81

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

М.Л. РАХМАНОВ, Э.С. ЦХОВРЕБОВ, У.Д. НИЯЗГУЛОВ, С.И. ШКАНОВ
Организационно-правовые и экономические аспекты формирования региональных стратегий ресурсосбережения и обращения с вторичными ресурсами как фактора обеспечения экологической безопасности 86

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА

Е.А. КИРИЛЛОВА, СИ ВЭНЬЦИ, ВЭЙ КУНХАЙ, ХУАН ХУЭЙЮАНЬ
Управленческие практики в международной российско-китайской организационно-технологической среде 97

О.О. САФАРОВА, С.Т. КАЙЮМОВ, У.Д. РАХИМОВ
Человеческие ресурсы: эффективность управления ими в органах государственной власти Республики Таджикистан 104

Сведения о членах редколлегии и об авторах статей можно найти на сайте www.quality-journal.ru

PERIODICAL SCIENTIFIC JOURNAL

QUALITY INNOVATION EDUCATION

№2 (160)
March
April
2019

CHAIRMAN OF EDITORIAL COUNCIL
Levitin I.E.

EDITORIAL COUNCIL
I.E. Levitin (Moscow), V.N. Azarov (Moscow), N.P. Alyoshin (Moscow), N.N. Aniskina (Yaroslavl), M.R. Biktimirov (Moscow), B.V. Bojtsov (Moscow), V.N. Vasiliev (St. Petersburg), A.V. Vladimirtsev (St. Petersburg), B.A. Lyovin (Moscow), V.P. Mayboroda (Moscow), A.N. Nedosekov (Moscow)

CHIEF EDITOR OF THE COMBINED EDITION
V.N. Azarov

EDITORIAL BOARD
V.N. Afanasyev N.P. (Moscow), U.D. Batyrov (Nalchik), V.A. Vasiliev (Moscow), Yu.I. Gudkov (Moscow), V.G. Domrachev (Moscow), Y.S. Karabasov (Moscow), A.S. Kabanov (Moscow), V.T. Kapitanov (Moscow), S.V. Kortov (Ekaterinburg), P.A. Lontcih (Irkutsk), S.V. Mishchenko (Tambov), A.Yu. Panychev (St. Petersburg), A.V. Oleynik (Moscow), A.G. Sergeev (Vladimir), V.A. Splender (Moscow), M.N. Strikhanov (Moscow), A.N. Tikhonov (Moscow), V.G. Firstov (Moscow), A.A. Kharin (Moscow), L.M. Chervyakov (Kursk), Shepitko T.V. (Moscow), Y.V. Shlenov (Moscow)

FOREIGN BOARD MEMBERS
Andres Carrion Garcia, P. Wagstaff, P. Dikkenson, V. Zaichek, N. Inyats, D. Campbell, L. Papis, M. Pupius, D. Rogerson, D. Fardelf, B. Katalinic

EDITORIAL AND PUBLISHERS ADDRESS
127994, Moscow, 9b9 Obrazcova Street, (MIIT)
Tel.: +7 (915) 001-31-49

E-mail: quality@eqc.org.ru
www.quality-journal.ru
www.quality21.ru

PUBLISHER
The European Centre for the Quality

SCIENTIFIC EDITOR
Yu.I. Gudkov
ygudkov@hse.ru

ART DIRECTOR
A.I. Kudryavtseva

LITERARY EDITOR
E.S. Savin

EXECUTIVE SECRETARY
E.S. Martyukova

THE JOURNAL IS REGISTERED
with the Ministry of the Russian Federation for Press, Broadcasting and Mass Communications. Registration certificate PI № 77-9092

SUBSCRIPTION INDEX
In «Rospechat» catalog 80620, 80621
In «Ural-Press» catalog 14490
On the site eLIBRARY.RU 80620

PRINTED
Federal State Unitary Enterprise Publisher «Izvestia» UD GRP
127254, Moscow, Dobrolyubova str., 6

© «European Centre for Quality», 2019

The journal is included in the list of HAC of the Russian Federation

Articles are reviewed

CONTENTS

MANAGEMENT AND SYSTEMS OF QUALITY AT EDUCATIONAL INSTITUTIONS

I.I. ANTONOVA, V.A. SMIRNOV
Methodical features of the evaluation and analysis of the quality of higher education 3

A.V. PASHKEVICH
Automated Information System «System Analysis of a Lesson», as an effective tool for managing the quality of education in the context of national project «Education» 15

QUALITY MANAGEMENT AND INNOVATION MANAGEMENT

BOGDANOV E.A., KARLOVA T.V.
The issue of building indicators of quality in defect-free production 21

V.S. ZUBENKOV, A.P. YASTREBOV
The formation and development of innovative environment 27

QUALITY: GUIDANSE, MANAGEMENT, ENSURING

V.V. GOVORITEL
Methods of creating integrated information and analytical systems to ensure the quality of automated systems for military purpose of their functioning and development . . 31

DEVICES, METHODS AND TECHNOLOGY

V.V. RYZHAKOV, A.A. SEMENOV
Development of a business process model for examination of project initiatives of high technologies park 37

I.P. MITROFANOVA, N.E. TOLKACHEVA, A.YU. SHULYATITSKAYA
On one of the approaches to the design of business processes of an enterprise on the example of a cafe for children in the cities of central Russia 47

E.V. GUROV, S.U. UVAYSOV, A.S. UVAYSOVA, S.S. UVAYSOVA
Discrete parametric optimization for very high frequency analog filters synthesis 53

NETWORKING AND INFORMATION TECHNOLOGIES

M.A. USENKOVA, A.YU. BEKMESHOV
Improving digital communications in the state program «Digital Economy of the Russian Federation» 64

E.A. KUSHKOV
Automation of communication processes between business and client via chatbots 69

T.Z. YULDASHEV, S.A. SHEPTUNOV, A.YU. BEKMESHOV
Methods to optimize the work of Internet resources 74

S.T. KAYUMOV
Features of the regional market of communication services 81

ENVIRONMENTAL PROTECTION

M.L. RAKHMANOV, E.S. TSKHOVREBOV, U.D. NIYAZGULOV, S.I. SCANNOW
Organizational, legal and economic aspects of the formation of regional strategies for resource conservation and management of secondary resources as a factor of environmental safety 86

MANAGEMENT AND ECONOMICS

E.A. KIRILLOVA, SI VJENCI, WEI KONGHAJ, HUANG HUIYUAN
Management practices in the international Russian-Chinese organizational and technological environment 97

S. KAYYUMOV, O. SAFAROVA, U. RAHIMOV
Effective management of human resources in public authorities of the Republic of Tajikistan 104

Information about the members of the editorial board and the authors of articles can be found at www.quality-journal.ru