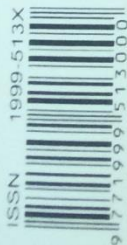


КАЧЕСТВО
ИННОВАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЕ

**Всероссийская конференция
«Информационные технологии,
менеджмент качества,
информационная безопасность»**

№ 5
ТОМ II
2015



ISSN 1999-513X

9 771999 513000

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ОБЪЕДИНЕННОЙ
РЕДАКЦИИ
Азаров В.Н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
Алешин Н.П. (Москва), Батыров У.Д.
(Нальчик), Бойцов Б.В. (Москва),
Васильев В.А. (Москва), Васильев
В.Н. (Санкт-Петербург), Домрачев
В.Г. (Москва), Журавский В.Г. (Москва),
Карабасов Ю.С. (Москва), Кортков
С.В. (Екатеринбург), Лонцих П.А.
(Иркутск), Лолота В.А. (Москва), Львов
Б.Г. (Москва), Мищенко С.В. (Тамбов),
Олейник А.В. (Москва), Сергеев А.Г.
(Москва), Смакотина Н.Л. (Москва),
Старых В.А. (Москва), Стриханов
М.Н. (Москва), Тихонов А.Н. (Москва),
Фирстов В.Г. (Москва), Фомотов А.Г.
(Москва), Харин А.А. (Москва), Червяков
Л.М. (Курск), Шленов Ю.В. (Москва)

ЗАРУБЕЖНЫЕ ЧЛЕНЫ РЕДКОЛЛЕГИИ
Диккенсон П., Зайчек В., Иняц Н.,
Кемпбелл Д., Лемайр П., Олдфилд Э.,
Путиус М., Роджерсон Д., Фарделф Д.

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ
105118, Москва, ул. Буракова, д. 8
Тел.: +7 (495) 916-89-29
Факс: +7 (495) 916-81-54
E-mail: quality@eqc.org.ru (для статей)
hg@eqc.org.ru (по общим вопросам)
www.quality-journal.ru; www.quality21.ru

ИЗДАТЕЛЬ
Европейский центр по качеству

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

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР
Кудрявцева А.И.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР
Савин Е.С.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ
Мартюкова Е.С.
pe@eqc.org.ru

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», 2015

Журнал входит в перечень ВАК РФ

Статьи рецензируются

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ КАЧЕСТВА, СИСТЕМНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
И ПРОМЫШЛЕННОСТИ. ВОПРОСЫ НАДЕЖНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Б.В. БОЙЦОВ, Ю.В. КРЯНЕВ Качество и интеллект России	7
В.В. АЗАРЬЕВА Организационно-методические основы оценки качества образования	11
М.Е. АНДРЕЕВА, А.С. ЗЕТКИН, С.В. КОРТОВ, Г.А. ТКАЧУК, В.С. ШАВРИН Кадровое обеспечение в области технического регулирования, метрологии и управления качеством	16
А.В. АНДРЕЙЧИКОВ, О.Н. АНДРЕЙЧИКОВА, Е.В. ТАБУНОВ, Ю.А. ФИРСОВ Программное обеспечение для анализа и синтеза интеллектуальных ресурсов в виде технических изобретений	21
У.Д. БАТЫРОВ Необходимые и достаточные условия для подготовки инженерных кадров высокого уровня качества	26
А.В. БЕЛОВ, Т.Ю. ГОЛЕЧКОВА Особенности применения технологий проектного обучения при профессиональной подготовке ИТ-специалистов на иностранном языке	31
А.В. БЕЛОВ, А.В. СЕРОВА Опыт разработки образовательной программы бакалавриата "Прикладная математика" в соответствии с требованиями стандарта CДИО	34
В.А. БЕЛОВ Нормативно-правовое регулирование высшего образования как основа управления качеством в сфере высшего образования: отдельные проблемы	37
А.М. БОЗИЕВА Мультимедийные средства обучения и принцип интерактивности как инструменты повышения качества подготовки специалистов	41
З.Я. ВИРЬЯНСКИЙ Надежность образования как компонент его качества	45
А.В. ВЛАДИМИРЦЕВ, В.В. АЗАРЬЕВА Корпоративное сотрудничество вузов с работодателями – гарантия качества подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов	48
В.А. ГЛАЗУНОВ, А.В. ДУХОВ Информатизация разработки механизмов роботов параллельной структуры для медицинских применений	52
С.Ю. ГУРЬЯНОВА Самостоятельная работа студентов в условиях перехода на ФГОС 3+	63
А.А. ДАДОВ, З.Я. ДЖАНКУЛАЕВА, Т.И. ТАЖЕВА Влияние информационно-коммуникационных технологий на качество предпрофильной подготовки и профильного образования в условиях современной школы	68
Т.В. КАРЛОВА, А.Ю. БЕКМЕШОВ, А.Н. ЗАПОЛЬСКАЯ, М.В. МИХАЙЛОВА Социодинамический подход к системам управления с целью повышения эффективности управленческих решений	72
А.В. КИРИЛЛИН, Л.Н. АЛЕКСАНДРОВСКАЯ, П.А. ИОСИФОВ, И.П. МИТРОФАНОВА Моделирование процесса аттестации операторов сложных технических систем	75
Е.А. КИРИЛЛОВА, Б.М. КУЗНЕЦОВ Профессиональные компетенции инженерного труда в современном российском социуме	86
С.А. КРАСНИКОВ, А.Е. КРАСНОВ, В.М. СМИРНОВ, Е.А. ЧЕРНОВ Автоматизированная система для идентификации защитных знаков ценных бумаг по их люминесцентным спектрам	89
А.Е. КРАСНОВ, Ю.Л. САГИНОВ, Н.А. ФЕОКТИСТОВА Количественное оценивание качества многопараметрических объектов и процессов на основе нейросетевой технологии	93
А.Е. КРАСНОВ, С.В. НИКОЛАЕВА, С.В. ЦЫПЛЕНКОВ Применение мер сходства для идентификации данных в задачах контроля качества	101
С.В. КРУГЛИКОВ, А.Ф. ТЕРЛЫГА Технология оперативного формирования КРІ процесса обучения в рамках балльно – рейтинговой системы	110
С.В. КРУГЛИКОВ, А.Ф. ТЕРЛЫГА Разработка экономико-математической модели показателей эффективности процессов инновационной деятельности университета	115
В.Г. КУЛАКОВ Проблема бесполезных элементов в компьютерных системах	120
М.Ю. КУЛИКОВ, М.А. ЛАРИОНОВ, Д.В. ГУСЕВ, Е.Н. ГАВРИЛИНА Исследование влияния базирования при прототипировании на точностные характеристики изделия методами атомно-силовой микроскопии	125

СОДЕРЖАНИЕ

И.И. ЛИВШИЦ, П.А. ЛОНЦИХ, К.А. НИКИФОРОВА
К вопросу определения бюджета для реализации проекта СМИБ на основании оценки последствий инцидентов ИБ 137

П.А. ЛОНЦИХ
Сотрудничество кафедры управления качеством ИРНИТУ и Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» в решении задач менеджмента 144

А.Б. ЛОСЬ
О методике оценки времени безопасной эксплуатации информационной системы 149

И.П. МИТРОФАНОВА, К.А. ОВСЯНИКОВА
Управление качеством работ отдела по взаимодействию с клиентами Risk-департамента 153

М.В. МИХАЙЛОВА
Онтологический подход к подготовке специалиста в информационном обществе 158

Р.С. НАХУШЕВ, С.А. ШЕПТУНОВ, Д.Ю. ПУШКАРЬ
Разработка системы распознавания движения руки оператора для управления медицинским роботом-хирургом 160

В.П. СЕМЕНОВ
Направления развития менеджмента качества в глобальной экономике 165

В.Н. СТРОИТЕЛЕВ, Е.А. ЖИДКОВА
Иновации как основной фактор развития современного высшего образования 169

Н.В. СУХАНОВА
Обеспечение информационной безопасности и авторских прав в системе дистанционного образования инженеров 172

А.В. ТИТОВ
Методологические проблемы создания систем оценки и управления качеством сложных систем и процессов 177

А.В. ЧЕКМАРЕВ
Ошибки формулирования цели информационно-технологических проектов 187

С.А. ШЕПТУНОВ, И.С. КАБАК, Н.В. СУХАНОВА
Разработка нейросетевой модели для аппроксимации аддитивных функций 189

Ю.С. ШРАЙНЕР
Определение характеристик качества процессов в образовательном учреждении 194

Р.И. ЭЛЬБАЕВА, Р.М. НАРТЪЖЕВ, С. Н. ВАНГУЛОВА
Повышение эффективности подготовки производства на основе концепции имитационного моделирования 199

КАЧЕСТВО И ИННОВАЦИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ, СТРОИТЕЛЬСТВЕ, АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ, МЕДИЦИНЕ И ДРУГИХ ОБЛАСТЯХ

А.Х. АДЖИЕВ, Ю.В. БОЛГОВ, Н.В. КОНДРАТЬЕВА, Х.М. СЕНОВ
Автоматизированная система дистанционного мониторинга безопасных очагов 205

И.А. АЛЕКСАНДРОВ
Исследование влияния углеродных наноразмерных частиц на теплофизические характеристики полимерного связующего композиционных материалов 210

М.А. АХМАТОВ, Ю.М. ХАСАУОВ
Керамзитобетон на щебне и песке глинистого сырья Кызбурунского месторождения Кабардино-Балкарии 215

У.Д. БАТЫРОВ, П.Л. АТАЕВ, Т.Х. КАРДАНОВ, А.З. ТОКОВ
Повышение эффективности и качества работы измельчителей пищевых продуктов 22

А.Ю. БЕКМЕШОВ, О.А. ФОМИНА
Экономико-статистические предпосылки принятия управленческих решений в производстве 23

З.О. БЕСЛАНЕЕВ
Нагруженные уравнения математической экономики и единственность решения внутренне-краевой задачи для нагруженного уравнения третьего порядка 2

Б.Х. БЕШТОКОВ, З.М. САБАНЧИЕВ, Р.Х. ДЫМОВ, А.А. СУХОВ, И.А. ДЗУГУЛОВ
Влияние раннего замораживания на прочностные характеристики и начальный модуль упругости туфобетонов 7

М.А. БОТДАЕВ, В.М. КАЗИЕВ, Ю.М. ХАСАУОВ
Эффективное использование водно-земельного ресурса – основной потенциал импортозамещения и продовольственной безопасности 1

А.А. ВЕРЕЩАКА, А.С. ВЕРЕЩАКА, Е.С. СОТОВА
Оптимизации режимов резания при обработке закалённых сталей инструментом из режущей керамики с нано-дисперсным многослойным покрытием 1

В.А. ВОДАХОВА, А.Х. КОДЗОКОВ
Теория экономического роста и задача третьего порядка с кратными характеристиками 1

Р.М. ВОЛКОВА, А. А. БЛЯНИХОВА, А.А. КЕЙСИНОВА
К вопросу о повышении эффективности деятельности предприятия 1

Ю.Н. ВОЛОШИН, Р.А. ДОКШУКИНА, С.В. ЗВЕРЕВ
Высокотемпературная микронизация зерна белого люпина 1

Ю.Н. ВОЛОШИН, Р.С.ЩУКИН
Совершенствование системы фасования карамели в технологическом процессе ее изготовления 1

Ю.Н. ВОЛОШИН, М.М. НАГОЕВ, Р.А. ДОКШУКИНА
Интенсификация процессов экстрагирования растительного сырья 1

Н.Н. ГРАЧЕВ
Вопросы оптимизации проектирования ЭС по критериям ЭМС 1

Д.А. ГРИШИН, С.И. ДОСЬКО
Микро обработка на микро станках 1

Подписка на журнал «Качество. Инновации. Образование»

Агентство «Роспечать»

Каталог «Газеты. Журналы» (отделения Почты России)

Индекс журнала – 80620

Индекс CD – 80621

Агентство «Урал-Пресс»

Каталог периодических изданий. Газеты и журналы

Индекс журнала – 14490

На сайте www.ural-press.ru/catalog

Индекс журнала – 80620

Индекс CD – 80621

Центральный коллектор библиотек «Бибком»

На сайте www.ckbib.ru/libraries/subscribe

Индекс журнала – 14490

Агентство «Книга-Сервис»

Каталог «Пресса России» (отделения Почта России)

Индекс журнала – 14490

На сайте www.pressa-rl.ru

Индекс журнала – 14490

Научная электронная библиотека (eLibrary)

Подписка на электронную версию журнала на сайте www.elibrary.ru

Агентство подписки «Деловая пресса»

Подписка на электронную версию журнала на сайте www.delpress.ru

Через редакцию

Банковские реквизиты редакции:

Получатель: Фонд «Европейский центр по качеству»

ИНН 7709263010

КПП 770901001

Р/с № 40703810701200000006 в ОАО «АЛЬФА-БАНК» г. Москва

К/с 30101810200000000593

БИК 044525593

В назначении платежа **ОБЯЗАТЕЛЬНО** указать количество экземпляров, номер, год (пример: 1 экз. 1-2015)

Стоимость редакционной подписки на журнал:

Подписка на один номер – 500 руб.

Подписка на полугодие (6 номеров) – 3000 руб.

Подписка на год (12 номеров) – 6000 руб.

Стоимость редакционной подписки на журнал на CD:

Подписка на один номер – 330 руб.

Подписка на полугодие (6 номеров) – 1980 руб.

Подписка на год (12 номеров) – 3960 руб.

Стоимость редакционной подписки на электронную версию журнала (направляется по электронной почте):

Подписка на один номер – 250 руб.

Подписка на полугодие (6 номеров) – 1500 руб.

Подписка на год (12 номеров) – 3000 руб.