

МЯГКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ И ВЫЧИСЛЕНИЯ

Научный журнал

Издается с 2017 года

ISSN 2618-9976

Выходит 1 раз в месяц

№ 3 (16) – 2019 МАРТ

Учредитель: ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Издатель: ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Редакционный совет:

Батыршин И.З., доктор физико-математических наук, профессор, профессор Центра вычислительных исследований Национального политехнического института (Мехико, Мексика);

Клейнер Г.Б., член-корреспондент РАН, заместитель директора ЦЭМИ РАН;

Лепский В.Е., Институт философии РАН;

Педрич В., Канада, университет пр. Альберта;

Тайзани Ф., Италия, университет Салерно;

Tomasa Calvo Sánchez, профессор в университете Алькала (Escuela no Superior de Ingeniería Informática), кафедра компьютерных наук и искусственного интеллекта.

Главный редактор: Прокопчина С.В., доктор технических наук, профессор.

Редакционная коллегия:

Аверкин А.Н., кандидат технических наук;

Гисин В.Б., кандидат физико-математических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации;

Горохов В.Л., доктор технических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина);

Звягин Л.С., кандидат экономических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации;

Куприянов М.С., доктор технических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина);

Котельников В.Г., доктор технических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации;

Лазарев В.Л., кандидат технических наук, профессор, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики;

Недосекин А.О., доктор экономических наук, профессор, академик МАНЭБ, Санкт-петербургский горный университет;

Тарасов В.Б., кандидат технических наук, профессор, МГТУ им. Н.Э. Баумана;

Тулупьев А.Л., доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией ТИМПИ СПИИРАН, доцент кафедры информатики математико-механического факультета СПбГУ;

Щепетова С.Е., доктор экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации.

Mark Amadeus Notturmo, Doctor of philosophy, Columbia University, Washington, USA

Журнал зарегистрирован в Министерстве связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации от 08.12.2017 ПИ № ФС 77-71792.

Подписка во всех отделениях связи России, Казахстана, Украины и Белоруссии. Каталог «Пресса России» – индекс 39468

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), индексируется в: Научной электронной библиотеке ELIBRARY.RU (Россия), ULRICHSEWEB™ GLOBAL SERIALS DIRECTORY (США), JOURNAL INDEX.net (США), INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL (Польша)

Юридический адрес журнала:

123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, д. 5, стр. 1

Телефон: +7 (495) 592-2998, +7 (915) 087-7376

E-mail: info@scienclib.ru, idnb11@yandex.ru

Internet: http://www.scienclib.ru

© ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Мягкие измерения и вычисления», допускается только с письменного разрешения редакции.

Статьи рецензируются.

Подписано в печать 07.03.2019. Формат 60х 90 1/8.

Цена договорная. Объем 10,0 п.л.

Тираж 5000 экз.

Точка зрения авторов статей может не совпадать с мнением редакции.

Ответственность за достоверность рекламных объявлений несут рекламодатели.

Отпечатано в типографии ООО «Канцлер»

г. Ярославль, ул. Полушкина Роща, 16, ст. 66а

E-mail: kancle2007@yandex.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ТЕОРИЯ ИЗМЕРЕНИЙ. МЕТОДОЛОГИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ, МЯГКИХ, КОГНИТИВНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ: МЕРЫ, ШКАЛЫ, ТЕХНОЛОГИИ

Мари Л.

Эпистемология измерения 4

МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Афоничкин А.И., Мошкова Т.А.

Системная динамика синергии стратегического развития пространственно-отраслевых
экономических систем 20

Щербаков Г.А.

Байесовский регуляризирующий подход в моделировании экономических процессов:
новые возможности научного познания 29

БАЙЕСОВСКИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Прокопчина С.В.

Методологические аспекты и принципы цифровизации в условиях нестабильности
и неопределенности: регуляризирующий байесовский подход 38

ТЕОРИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МЯГКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧАХ

Звягин Л.С.

Теория нечетких множеств в современной экономике 45

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ

Холод И.И., Куприянов М.С.

Интеллектуальная обработка данных 55

АНОНСЫ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ: КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ, ТРЕНИНГИ

XXIX Международный научный симпозиум «Метрология и метрологическое
обеспечение 2019» 76

18 Международный конгресс по метрологии (СІМ 2017) 77

5 Международная конференция по развитию датчиков и электронного приборостроения .. 78

Совместный симпозиум Imeko TC1-TC7-TC13-TC18 2019 79

CONTENTS

GENERAL THEORY OF MEASUREMENTS. METHODOLOGY AND APPLICATION OF THE THEORY OF INTELLECTUAL, SOFT, COGNITIVE MEASUREMENTS: MEASURES, SCALES, TECHNOLOGIES

Mari L.

Epistemology of measurement 4

MODELING COMPLEX SYSTEMS UNDER UNCERTAINTY

Afonichkin A.I., Moshkova T.A.

System dynamics synergy strategic development of a spatial-sectoral economic system 20

Shcherbakov G.A.

Regularizing Bayesian approach in the modeling of economic processes: new opportunities of scientific knowledge 29

BAYESIAN INTELLIGENT TECHNOLOGIES

Prokopchina S.V.

Methodological aspects and principles of digitalization in the context of instability and uncertainty: regularizing Bayesian approach 38

THEORY AND APPLICATION OF METHODS OF SOFT CALCULATIONS IN APPLIED PROBLEMS

Zvyagin L.S.

Fuzzy set theory in the modern economy 45

INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS FOR DATA PROCESSING UNDER UNCERTAINTY

Holod I.I., Kupriyanov M.S.

Intelligent data processing 55

ANNOUNCEMENTS OF SCIENTIFIC EVENTS: CONFERENCES, WORKSHOPS, TRAININGS

XXIX international scientific Symposium «Metrology and metrological collateral 2019» 76

18-th international Congress of Metrology (VIM 2017) 77

5th International Conference on Sensors and Electronic Instrumentation Advances 78

Joint Imeko TC1-TC7-TC13-TC18 Symposium 2019 79