



Теоретический
и научно-практический журнал

Рекомендован ВАК для публикаций
основных научных результатов диссертаций
на соискание учёных степеней доктора
и кандидата наук (решение Президиума
ВАК Минобрнауки России
от 19 февраля 2010 года № 6/6)

Издаётся с 1999 г.

Выходит 8 раз в год
Апрель — июнь 2013 г.

Учредитель — Донской государственный технический университет

Главный редактор — председатель Редакционного совета Б. Ч. Месхи

Редакционный совет:

Г. Г. Матишов, Ю. Ф. Лачуга, И. А. Долгов, Л. К. Гиллеспи (США), Нгуен Донг Ань (Вьетнам),
И. С. Алиев (Украина), Я. Журек (Польша).

Редакционная коллегия:

куратор — И. В. Богуславский,
зам. главного редактора — В. П. Димитров,
ответственный секретарь — М. Г. Комахидзе

Технические науки:

ведущий редактор по направлению — В. Л. Гапонов.

Редколлегия направления:

А. П. Бабичев, Г. И. Бровер, Ю. И. Ермольев, В. П. Жаров, В. Л. Заковоротный, В. А. Кохановский,
В. Ф. Лукьянов, Р. А. Нейдорф, Д. Я. Паршин, М. Е. Попов, А. А. Рыжкин, М. А. Тамаркин,
А. К. Тугенгольд, И. А. Хозяев, М. П. Шишкарёв

Физико-математические науки:

ведущий редактор по направлению — И. Б. Севостьянов (США).

Редколлегия направления:

В. В. Илясов, А. А. Лаврентьев, И. Я. Никифоров, Д. А. Пожарский, А. Н. Соловьёв

Гуманитарные науки:

ведущий редактор по направлению — Л. А. Минасян.

Редколлегия направления:

Т. А. Бондаренко, О. М. Морозова, Е. В. Муругова

Социально-экономические и общественные науки:

ведущий редактор по направлению — И. Б. Котова.

Редколлегия направления:

К. А. Бармута, Н. И. Басина, Н. Д. Елецкий, Н. Ф. Ефремова, Т. В. Симонян

Над номером работали: И. В. Бойко, М. П. Смирнова (англ. версия)

Подписано в печать 28.06.2013.

Формат 60×84/8. Гарнитура Tahoma. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 23,8. Тираж 1000 экз. Заказ № 522. Цена свободная.

Адрес редакции:

344000, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1, тел. (863) 2-738-565.

Адрес полиграфического предприятия:

344000, Россия, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1, тел. (863) 2-738-741, 2-738-322.

<http://vestnik.donstu.ru>

Регистрационное свидетельство ПИ № ФС 77-35012 от 16.01.09.

© Донской государственный технический университет, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Кренев Л. И., Айзикович С. М., Митрин Б. И. Определение изменения формы поверхности непрерывно-неоднородного термоупругого полупространства при локальном нагреве....	5
Наседкин А. В., Шевцова М. С. Моделирование эффективных модулей для различных типов пористых пьезокерамических материалов	16

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Домбровский Ю. М., Степанов М. С. Выбор углеродсодержащей порошковой среды для микродуговой цементации металлических изделий.....	27
Заковоротный В. Л., Ханукаев М. М. Виброакустическая диагностика процесса алмазного выглаживания	33
Калиниченко В. П., Шаршак В. К., Ладан Е. П., Зармаев А. А., Зинченко В. Е. Устройства для роторной внутривулканной механической обработки	41
Кипнис И. А., Вернигоров Ю. М. Продвижение воды в системе несимметричных линейных капилляров	54
Колесников А. А. Метод синтеза системы управления колебаниями перевернутого маятника с инерционным маховиком	64
Лебедев В. А., Мищенко Р. А. Методологические основы проектирования эффективных технологических систем поверхностного пластического деформирования свободнодвижущимися инденторами	72
Новиков В. В., Мартыненко А. А., Солонникова Н. В. Экспресс-оценка риска на предприятиях машиностроения методами нейронных сетей.....	82
Проскорякова Ю. А., Мотренко П. Д., Шамшура С. А. Моделирование виброакустической динамики при центробежной обработке труб лонжеронов вертолетов.....	91
Нейдорф Р. А., Сигида Ю. Л. Исследование зависимости силы всплывания специализированного аэростата от параметров его движения.....	96
Темирганов А. Р., Рыбак А. Т. Синхронный гидромеханический привод рабочего органа мобильной машины и его математическая модель	104
Чувейко М. В., Носачёв С. В. Модель упругого скольжения в системе «колесо — поверхность дороги».....	111
Щербаков В. Н. Совершенствование кондуктометрического контроля качества конденсата пара при термической очистке вод.....	117
Ющенко А. В., Флек М. Б. Исследование процесса съёма металла при абразивной галтовке	125

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

Краснокутский П. А. Развитие тенденций кластеризации в мировой экономике в контексте глобализации и регионализации	134
Морозова Н. Н. Конгрессное бюро как фактор формирования бренда территории: роль и международный опыт (на англ. яз.).....	143
Хлопенко О. В. Управление конкурентоспособностью услуг розничной торговли.....	150
Ефремова Н. Ф., Склярова Н. Ю. Взаимодействие образования и бизнеса как путь развития экономики и решения социальных проблем.....	157
Лопатухина Т. А., Осипова А. В. Инновационный духовно-нравственный подход к воспитанию молодых людей, основанный на педагогической логистике (на англ. яз.).....	165
Муругова Е. В. Саморазвитие личности в контексте студентоцентрированной стратегии образовательных инноваций (на англ. яз.).....	172
Сагирян И. Г., Богуславская В. В., Чубова Е. П., Комахидзе М. Г. К вопросу о формировании корпоративной культуры вуза в рамках СМК.....	177
Сведения об авторах	183



**Theoretical
and scientific-practical journal**

**Recommended by the State
Commission for Academic Degrees and Titles
for publications of the thesis research results
for Doctor's and Candidate Degree (the solution
of the Presidium of the State Commission
for Academic Degrees and Titles
of the Russian Education and Science Ministry,
February 19, 2010, № 6/6)**

Founded in 1999
8 issues a year
April — June 2013

Founder — Don State Technical University

Editor-in-Chief — Editorial Board Chairman B. C. Meskhi

Editorial Board:

G. G. Matishov, Y. F. Lachuga, I. A. Dolgov, L. K. Gillespie (USA), Nguyen Dong Ahn (Vietnam),
I. S. Aliyev (Ukraine), J. Zurek (Poland).

curator — I. V. Boguslavskiy,
deputy chief editor — V. P. Dimitrov,
executive editor — M. G. Komakhidze

Technical Sciences:

managing editor — V. L. Gaponov.

Editorial Board:

A. P. Babichev, G. I. Brover, I. A. Khozyayev, V. A. Kokhanovskiy, V. F. Lukyanov, R. A. Neydorf,
D. Y. Parshin, M. E. Popov, A. A. Ryzhkin, M. P. Shishkarev, M. A. Tamarkin, A. K. Tugengold,
Y. I. Yermolyev, V. L. Zakovorotniy, V. P. Zharov

Physical and Mathematical Sciences:

managing editor — I. B. Sevostianov (USA).

Editorial Board:

V. V. Ilyasov, A. A. Lavrentyev, I. Y. Nikiforov, D. A. Pozharskiy, A. N. Solovyev

Humanities:

managing editor — L. A. Minasyan.

Editorial Board:

T. A. Bondarenko, O. M. Morozova, E. V. Murugova

Socioeconomic and Social Sciences:

managing editor — I. B. Kotova.

Editorial Board:

K. A. Barmuta, N. I. Basina, T. V. Simonyan, N. F. Yefremova, N. D. Yeletskiy

The issue is prepared by: I. V. Boyko, M. P. Smirnova (English version)

Passed for printing 28.06.2013.

Format 60×84/8. Font «Tahoma». Offset printing.

C.p.sh. 23.8. Circulation 1000 cop. Order 522. Free price.

Editorial Board's address:

Gagarin Sq. 1, Rostov-on-Don, 344000, Russia. Phone: +7 (863) 273-85-65

Printery address:

Gagarin Sq. 1, Rostov-on-Don, 344000, Russia. Phone: +7 (863) 273-87-41, 273-83-22

<http://vestnik.donstu.ru>

Registration certificate ПИ № ФС 77-35012 om 16.01.09.

© Don State Technical University, 2013