

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Северо-Кавказский
регион*

ЕСТЕСТВЕННЫЕ

НАУКИ

2013

5

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ РЕГИОН

Регистрационный номер 011019
Комитета Российской Федерации по печати
Научно-образовательный и прикладной журнал
Издается с 1973 г.
Периодичность серии 6 номеров в год
№ 5 (177) 2013 г.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	<i>Абрамян А.В., Пилиди В.С.</i> О равномерной обратимости регулярных аппроксимаций одномерных сингулярных интегральных операторов с кусочно-непрерывными коэффициентами в пространствах функций, суммируемых с переменной степенью... 5
	<i>Григорян Р.Л., Репалов С.А., Столповский А.В.</i> Метод детектирования периодических движений в видеосигнале на основе анализа оптического потока..... 10
	<i>Гуров М.Н., Ногин В.А.</i> О гольдеровости обобщенных потенциалов Стрихарца с плотностями из пространств Харди..... 14
	<i>Жукова Н.М.</i> Нестационарная задача изоэлектрического фокусирования аминокислот в заданном рН-градиенте..... 20
	<i>Хубезьты Ш.С., Плиева Л.Ю.</i> Об аппроксимации интегралов типа Коши с весовыми функциями на отрезках интегрирования..... 25
МЕХАНИКА	<i>Дидок Н.К., Кононов Ю.Н.</i> Динамика и устойчивость колебаний цилиндрического резервуара с упругим дном и жидкостью со свободной поверхностью..... 30
	<i>Зубов Л.М., Минченко Д.А.</i> Влияние распределенных дислокаций на нелинейный изгиб и кручение цилиндрической оболочки с внутренним давлением..... 34
	<i>Кононов Ю.Н., Киселёва Н.В.</i> Влияние дополнительных тонов колебаний жидкости на устойчивость равномерного вращения твердого тела с жидкостью..... 38
	<i>Лайпанов Х.С.</i> О задаче фильтрации в радиально-анизотропной среде с трещиной и протяжённым контуром свободной жидкости..... 42
ФИЗИКА	<i>Радио Л.П., Клепфиш М.Б., Фомичев В.П., Дмитриев В.А.</i> Экспериментальное исследование кратковременной стабильности уровня сигнала в ионосферном радиоканале..... 46
	<i>Спиваков А.А., Панченко Е.М., Сарычев Д.А., Захаров Ю.Н.</i> Фазовые переходы $Rm3m-R3m-R3c$ в твёрдом растворе $PbZrO_3 - PbTiO_3$ 49
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	<i>Абдурахманов Р.Г., Мейланов И.С., Эмирбеков Э.З.</i> Влияние мочевины, ее аналогов и сахарозы на вызванные потенциалы мозга крыс при гипотермии..... 53
	<i>Казарникова А.В., Шестаковская Е.В.</i> Влияние заражения амебодидными организмами на заболевание жабр у карпа (<i>Cyprinus carpio L.</i>)..... 57
	<i>Шурыгина Л.В., Злищева Э.И., Крацов А.А., Андросова Т.В., Злищева Л.И., Полещук Л.А., Абрамова Н.О.</i> Оксидантный статус головного мозга мышей при имобилизационном стрессовом воздействии и возможность его коррекции коменатом лития..... 60
ГЕОГРАФИЯ, ЭКОЛОГИЯ	<i>Битюков Н.А., Шагаров Л.М.</i> Температура и влажность воздуха под пологом буковых лесов бассейна реки Мзымта..... 65
	<i>Брылев В.А., Овчарова А.Ю.</i> Эколого-экономическая оптимизация обводнения Волго-Ахтубинской поймы..... 67
	<i>Зимовец А.А., Федоров Ю.А.</i> Тяжелые металлы в почвах устьевой области реки Северная Двина..... 70
	<i>Семглазова В.А.</i> Сопряжённость рурального рекреационного пространства и ареалов депопуляции в условиях Ростовской области: территориальный анализ..... 74

	<i>Соколов Э.М., Шейнкман Л.Э., Дергунов Д.В., Пастушенко В.Г.</i> Разработка реактора для удаления фенольных соединений из водных сред на основе оптимального планирования усовершенствованных окислительных процессов.....	79
	<i>Ткачева И.С.</i> Подходы к анализу и организации трансформации городского пространства в контексте развития индустрии развлечений и торговли.....	84
МЕДИЦИНА	<i>Гуськова Н.К., Франциянц Е.М., Комарова Е.Ф., Непомнящая Е.М.</i> Модифицированная экспериментальная противоопухолевая терапия саркомы 45 в условиях инфицирования <i>Chlamydia trachomatis</i>	90
	<i>Солтаева А.М.-Х., Джамбетова П.М., Абилев С.К.</i> Связь цитогенетических нарушений и генетического полиморфизма у детей Чеченской Республики, проживающих в условиях нефтезагрязнения.....	93
ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ	<i>Ватульян А.О., Карякин М.И.</i> Леонид Михайлович Зубов – выдающийся ученый в области механики деформируемого твердого тела.....	99
НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ	<i>Миноранский В.А.</i> Международная конференция по разведению сайгака в искусственных условиях (п. Орловский, Орловский р-н Ростовской области (28–30 мая 2013 г.)).....	100
	<i>Ерусалимский Я.М., Карапетянц А.Н.</i> III Международная конференция «Современные методы и проблемы теории операторов и гармонического анализа и их приложения-III» (Ростов-на-Дону, 2–6 июня 2013 г.).....	102
	<i>Абатурова В.С., Басаева Е.К., Ватульян А.О.</i> Международный математический научно-образовательный форум (РСО-Алания, 14–20 июля 2013 г.).....	103

IZVESTIYA VUZOV. SEVERO-KAVKAZSKII REGION

Reg. No. 011019

Of the Committee of the Press of the Russian Federation
Scientifically-educational and applied magazine

Was founded in 1973.

Period is 6 numbers per a year

№ 5 (177) 2013.

NATURAL SCIENCE

CONTENTS

MATHEMATICS, INFORMATICS, MATHEMATICAL MODELING	<i>Abramyan A.V., Pilidi V.S.</i> On the Uniforminvertibility of Regular Approximations of One-Dimensional Singular Integral Operators with Piecewise Continuous Coefficients in Thevariable Exponent Function Spaces.....	5
	<i>Grigoryan R.L., Repalov S.A., Stolpovskiy A.V.</i> Method of the Detection of Periodic Movements in Video Based on the Analysis of Optical Flow.....	10
	<i>Gurov M.N., Nogin V.A.</i> About Differential Properties of the Generalized Strikhar's Potentials with H^p -Densities.....	14
	<i>Zhukova N.M.</i> Non-Stationary Isoelectric Focusing Problem for Aminoacid in Given pH-Gradient.....	20
	<i>Khubezhty Sh.S., Plieva L.Yu.</i> On the Approximation of Integrals of Cauchy Type with Weight Function on the Integration Interval.....	25
MECHANICS	<i>Didok N.K., Kononov Yu.N.</i> Dynamics and Stability of Oscillations of Cylindrical Tank with Elastic Bottom and Liquid with Free Surface.....	30
	<i>Zubov L.M., Minchenko D.A.</i> The Influence of Distributed Dislocations on a Nonlinear Bending and Torsion of a Cylindrical Shell with an Internal Pressure.....	34
	<i>Kononov Yu.N., Kiseleva N.V.</i> Influence of Additional Tones of Liquid Oscillations on the Stability of the Uniform Rotation of a Rigid Body with Liquid.....	38
	<i>Laypanov Kh.S.</i> On the Filtration Problem in the Radial-Anisotropic Half-Ring with Rift and Stretched Contour of the Free Liquid.....	42
PHYSICS	<i>Radio L.P., Klepfish M.B., Fomichev V.P., Dmitriev V.A.</i> Experimental Investigation of Short-Time Stability of Signal Strength in Ionospheric Radio Channel.....	46
	<i>Spivakov A.A., Panchenko E.M., Sarychev D.A., Zakharov Yu.N.</i> Phase Transitions Pm3m-R3m-R3c in PbZrO ₃ - PbTiO ₃ Solid Solution.....	49
BIOLOGICAL SCIENCE	<i>Abdurakhmanov R.G., Meylanov I.S., Emirbekov E.Z.</i> Influence of Urea, Its Analogs and Sucrose on the Induced Potentials of the Brain in Rats at Hypothermia.....	53
	<i>Kazarnikova A.V., Shestakovskaya E.V.</i> Influence of Amoebic Organisms Infestation on the Occurrence of Gill Disease in Carp (<i>Cyprinus Carpio L.</i>).....	57
	<i>Shurygina L.V., Zlischeva E.I., Kravtsov A.A., Androsova T.V., Zlischeva L.I., Poleschuk L.A., Abramova N.O.</i> The Oxidative Status of Mice Brain at Immobilized Stress and Possibility of Its Correction by the Lithium Comenatate.....	60
GEOGRAPHY, ECOLOGY	<i>Bityukov N.A., Shagarov L.M.</i> The Temperature and Humidity under the Beech Forest Canopy in the Mzymta River Basin.....	65
	<i>Brylev V.A., Ovcharova A.Yu.</i> Ecological and Economic Optimization of Irrigation of the Volga-Akhtuba Floodplain.....	67
	<i>Zimovets A.A., Fedorov Yu.A.</i> Heavy Metals in the Soils of the Northern Dvina River....	70
	<i>Semiglazova V.A.</i> The Comparison of the Rural Recreation and Depopulation Areas in the Rostov Region: Territorial Analysis.....	74

	<i>Sokolov E.M., Sheinkman L.E., Dergunov D.V., Pastushenko V.G.</i> Drafting of the Reactor for Removal of Phenolic Compounds from Aqueous Media Based on the Optimal Planning of Advanced Oxidation Processes.....	79
	<i>Tkacheva I.C.</i> Approaches to the Analysis and Organization of the Urban Space Transformation in the Context of the Entertainment and Trade Industry Development.....	84
MEDICINE	<i>Gus'kova N.K., Frantsiyants E.M., Komarova E.F., Nepomnyaschaya E.M.</i> Modified Experimental Anticancer Therapy of the Rats with Sarcoma 45 Infected Chlamydia Trachomatis.....	90
	<i>Soltaeva A.M.-Kh., Dzhambetova P.M., Abilev S.K.</i> Cytogenetic Abnormalities and Genetic Polymorphism in Children Chechen Republic Living in Oil Pollution.....	93
OUR PERSONS	<i>Vatulyan A.O., Karyakin M.I.</i> Leonid Michailovich Zubov – an Outstanding Scientist in the Field of Solid Mechanics.....	99
SCIENTIFIC LIFE	<i>Minoranskiy V.A.</i> International Conference on Captive Animals in Artificial Conditions (Orlovsky, Orlov District, Rostov Region (28–30 May 2013)).....	100
	<i>Erusalimskiy Ya.M., Karapetyants A.N.</i> III International Conference «Modern Methods and Problem of Operator Theory and Harmonic Analysis and Their Applications-III» (Rostov-on-Don, 2–6 June 2013).....	102
	<i>Abaturova V.S., Basayeva E.K., Vatulyan A.O.</i> International Mathematics Science Education Forum (RNO-Alania, 14–20 July 2013).....	103