

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Северо-Кавказский
регион*

ЕСТЕСТВЕННЫЕ

НАУКИ

2013

1

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
№ 1 (173) 2013 г.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА	<i>Бештоков М.Х.</i> Об одной краевой задаче для псевдопараболического уравнения третьего порядка с нелокальным условием.....	5
	<i>Будянский А.В.</i> Моделирование сосуществования конкурирующих систем хищник-жертва в пространственно неоднородной области.....	10
	<i>Козак А.В., Позняк Д.В.</i> О негерцовости операторов типа свёртки в пологих областях.....	14
	<i>Строцев А.А., Шестаков Г.А.</i> Методика оптимизации стратегии технического диагностирования на основе модели марковской цепи.....	19
	<i>Терентьева Ю.В.</i> О свойствах сингулярного интеграла с неограниченной весовой плотностью.....	23
МЕХАНИКА	<i>Журавлев Г.А., Азаров А.Д., Бабенко И.С.</i> К определению глубинных напряжений в области контакта упругих цилиндров.....	26
	<i>Пожарский Д.А., Давтян Д.Б., Артамонова Е.А.</i> Клиновидный штамп на трансверсально-изотропном полупространстве.....	31
ФИЗИКА	<i>Абрамов А.В., Беспалов А.И., Гайбарян Х.Л., Зябрев Г.Б., Лукас В.А.</i> Некоторые результаты исследования многочастотных режимов работы в передающем тракте на лампе бегущей волны.....	34
	<i>Векшин М.М., Кулиш О.А., Саеченко А.Г., Яковенко Н.А.</i> Исследование плазменной дифракционной наноструктуры для биосенсоров.....	36
	<i>Гаврилов А.М., Кудрявцева Д.Е.</i> Особенности распространения ультразвукового импульса с монохроматическим заполнением в диссипативной среде.....	40
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	<i>Вьюхина А.А., Омельченко Г.В., Шиманская Е.И., Чохели В.А., Вардуни Т.В.</i> Применение методов биотестирования для индикации закономерностей варьирования фенотипических и цитогенетических изменений растений-индикаторов в зависимости от степени тектонической нарушенности зоны произрастания.....	45
	<i>Загидова Р.М., Биарсланов А.Б.</i> О функционировании парагенетических комплексов полупустынных ландшафтов Терско-Кумской низменности.....	52
	<i>Федяева В.В., Дзигунова Ю.В.</i> Орхидные Ростовской области: распространение и проблемы охраны.....	55
	<i>Шматко В.Ю.</i> Сравнение фаунистических комплексов нематод различных ландшафтов государственного биосферного заповедника «Ростовский».....	60
	<i>Шурыгин А.Я., Кравцов А.А., Немчинова Е.А., Скореход Н.С., Шурыгина Л.В., Агеева Н.М., Гапопенко Ю.В.</i> Действие экстракта красного вина на глутаматную нейротоксичность.....	63
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ	<i>Битюков Н.А., Шагаров Л.М.</i> Мониторинг атмосферных осадков в буковых лесах Черноморского побережья Кавказа.....	67
	<i>Кузнецов А.Н., Федоров Ю.А., Заграничный К.А.</i> Нефтяное загрязнение побережья Черного моря в районе г. Новороссийска (по результатам многолетних исследований).....	71

	<i>Овчарова А.Ю.</i> Причины деградации ландшафтов Волго-Ахтубинской поймы.....	77
	<i>Сухомосенко Д.С.</i> Оценка величины ущерба, обусловленного размещением твердых бытовых отходов на территории Волгоградско-Волжской агломерации.....	81
	<i>Труфанов В.Н., Цицуашвили Р.А., Труфанов А.В., Рыбин И.В.</i> Новые данные по энергетическому анализу природных систем «минерал–порода–флюид» методами вакуумной декриптометрии.....	85
МЕДИЦИНА	<i>Пономарев А.В., Чудинов Г.В., Додонов А.В., Бородин Т.А.</i> Способ удаления электродов для постоянной электрокардиостимуляции с использованием параллельного искусственного кровообращения.....	89
	<i>Шелякина Т.В., Гагагажеева З.М., Леонов М.Г., Канторова А.А.</i> Сравнительная оценка факторов риска заболевания раком шейки матки среди различных контингентов женского населения.....	91
ШТРИХИ К ПОРТРЕТУ	<i>Абанин А.В., Ватульян А.О., Карякин М.И., Климентов С.Б., Коробейник Ю.Ф., Мелихов С.Н., Устинов Ю.А.</i> Кусраев Анатолий Георгиевич (к 60-летию со дня рождения).....	95
	<i>Тихонов А.В. и др.</i> Виктор Аркадьевич Миноранский – преподаватель, ученый, общественный деятель.....	97

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

№ 1 (173) 2013.

NATURAL SCIENCE

CONTENTS

MATHEMATICS	<i>Beshtokov M.Kh.</i> On a Boundary Value Problem for a Pseudo-Parabolic Equation of the Third Order with a Nonlocal Condition.....	5
	<i>Budyansky A.V.</i> Modeling of Coexistence for Two Competitive Systems of Predator-Prey in Spatially Inhomogeneous Domain.....	10
	<i>Kozak A.V., Poznyak D.V.</i> On a Noetherness of Convolution Type Operators in Gently Sloping Areas.....	14
	<i>Strotsev A.A., Shestakov G.A.</i> The Method of Optimization of Technical Diagnostics Strategies Based on the Markov Chain Model.....	19
	<i>Terenteva Yu.V.</i> The Properties of a Singular Integral with an Unbounded Weighted Density.....	23
MECHANICS	<i>Zhuravlev G.A., Azarov A.D., Babenko I.S.</i> On Determination of Deep Stresses within the Contact Zone of Elastic Cylinders.....	26
	<i>Pozharskii D.A., Davtyan D.B., Artamonova E.A.</i> Wedge-Shaped Punch on a Transversely Isotropic Half-Space.....	31
PHYSICS	<i>Abramov A.V., Bepalov A.I., Gaybaryan Kh.L., Zybrev G.B., Lukas V.A.</i> Selected Results of Multifrequency Operating Mode Investigation in Transmission Path Based on Traveling-Wave Tube.....	34
	<i>Vekshin M.M., Culish O.A., Savchenko A.G., Yakovenko N.A.</i> Study of plasmonic diffraction nanostructure for biosensors.....	36
	<i>Gavrilov A.M., Kudryavtseva D.E.</i> Features of Distribution of a Ultrasonic Pulse with Monochromatic Filling in the Dissipative Medium.....	40
BIOLOGICAL SCIENCE	<i>Vyukhina A.A., Omelchenko G.V., Shimanskaya E.I., Chokheli V.A., Varduni T.V.</i> Application of Biotesting Methods for Indicating Patterns of Phenotypic Variation and Cytogenetic Changes Plants-Indicators Depending on the Extent of Tectonic Dislocation of Growth Zone.....	45
	<i>Zagidova R.M., Biarslanov A.B.</i> On the Functioning of Paragenetic Complexes of Terek-Kuma Lowland Semi-desert Landscapes.....	52
	<i>Fedyaeva V.V., Dzigunova Yu.V.</i> The Orchids of the Rostov Region: Distribution and Conservation's Problems.....	55
	<i>Schmatko V.Yu.</i> Comparison of the Complex of Nematode Fauna of Different Landscapes of Nature Biosphere Reserve «Rostovskiy».....	60
	<i>Shurygin A.Ya., Kravtsov A.A., Nemchinova E.A., Skorokhod N.S., Shurygina L.V., Ageeva N.M., Gaponenko Yu.V.</i> Effect of Extract of Red Wine on a Glutamate Neurotoxicity.....	63
ECOLOGY, GEOLOGY	<i>Bitukov N.A., Shagarov L.M.</i> Monitoring of Atmospheric Precipitations in Black Sea Coastal Beech Forests.....	67
	<i>Kuznetsov A.N., Fedorov Yu.A., Zagranichny K.A.</i> Oil Pollution of the Black Sea Coast in the Area of the City of Novorossiysk (Results of Long-Term Investigations).....	71

	<i>Ovcharova A.Yu.</i> The Reasons for the Degradation of Landscapes of the Volga-Akhtuba Floodplain.....	77
	<i>Sukhonosenko D.S.</i> The Estimation of Damage Value Caused by Solid Consumer Wastes Storage in Volgograd and Volzhsky City.....	81
	<i>Trufanov V.N., Tsitsuashvili R.A., Trufanov A.V., Rybin I.V.</i> New Data Obtained from Energetic Analysis of «Mineral-Rock-Fluid» Natural Systems by Vacuum Decriptometric Methods.....	85
MEDICINE	<i>Ponomorev A.V., Chudinov G.V., Dodonov A.V., Borodin T.A.</i> Way to Remove the Electrodes for Permanent Pacing Using Parallel Artificial Circulation.....	89
	<i>Shelyakina T.V., Gatagazheva Z.M., Leonov M.G., Kantorova A.A.</i> Comparative Evaluation of the Risk Factors of Cervical Cancer Among the Various Contingents of Female Population.....	91
OUR PERSONS	<i>Abanin A.V., Vatulyan A.O., Karyakin V.I., Klimentov S.V., Korobeynik Yu. F., Melikhov S.V., Ustinov Yu.A.</i> Kusraev Anatoly Georgievich (to the 60 th Anniversary).....	95
	<i>Tukhinov A.V. et al.</i> Viktor Arkadievich Minoransky – Lecturer, Scientist, Public Figure...	97