

ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

*Северо-Кавказский
регион*

ЕСТЕСТВЕННЫЕ

НАУКИ

2012

4

**НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ И ПРИКЛАДНОЙ ЖУРНАЛ
ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ.
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ РЕГИОН. ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Журнал «Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки», имеющий статус центрального издания, включенного в перечень ВАК, продолжает прием работ, а также рекламных материалов по следующим разделам:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1. Математика | 7. Медицина |
| 2. Механика | 8. Экология |
| 3. Физика | 9. Геология и география |
| 4. Химия | 10. Проблемы высшей школы |
| 5. Биология | 11. Заметки о книгах |
| 6. Природопользование | 12. Хроника |

Журнал издается с периодичностью 6 номеров в год. Помимо основных номеров выходят специальные тематические выпуски, посвященные разным научным направлениям, работам отдельных организаций, а также научные труды вузов, приуроченные к юбилейным датам. С электронной версией журнала можно ознакомиться на сайте Научной электронной библиотеки **www.elibrary.ru**.

Публикация материалов, на которые получена положительная рецензия, оплачивается лично автором или организацией. Стоимость работ – договорная.

Оформление работ осуществляется согласно правилам:

1. Статья – 2 экз. В начале статьи указать индекс УДК.
2. Электронный вариант статьи на диске. Текст должен быть набран в редакторе Microsoft Office 98 Word 2000, 2003, 2007 через 1,5 интервала, шрифтом Times New Roman размером 14 пт, страницы пронумерованы. Для записи формул применять только редактор формул Equation 3.0.
3. Сопроводительное или рекомендательное письмо, если статья представляется от организации.
4. Полное название организации и ее адрес **на русском и английском языках**.
5. Сведения об авторах с указанием адреса, по которому будет вестись переписка **на русском и английском языках**.
6. Название статьи и фамилии авторов **на английском языке**.
7. Реферат **на русском и английском языках** (500 знаков/10 строк).
8. Ключевые слова **на русском и английском языках**.

Журнал распространяется по подписке – через ОАО «Роспечать» в подписной период. Подписной индекс – 70415 (подписка на полугодие).

В неподписной период отдельные номера журнала за нынешний и прошлые годы можно приобрести в редакции.

Адрес для переписки: 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42, ЮФУ.

Редакция журнала «Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Естественные науки».

Тел./факс главной редакции (863) 264-57-37, тел. 264-05-00.

E-mail: **izvestiya@sfedu.ru**

Адрес в интернете: **www.izvestiya.sfedu.ru**

Плата с аспирантов за публикацию статей не взимается.

A

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

№ 4 (170) 2012.

NATURAL SCIENCE

CONTENTS

MATHEMATICS, MATHEMATIC MODELING	<i>Karapetyants A.N., Kodzoeva F.D.</i> On Certain Spaces of Functions Defined in Terms of P-Integrability of Mean Oscillation..... 5
	<i>Ryzhkin A.I., Usov A.B.</i> The Control of the Steamship Water Ballast..... 8
	<i>Savelyev V.A.</i> On Optimization of Parallel Computations Similar to Direct Method in the Problem of Heat Conductivity for Computer with Distributed Memory..... 12
	<i>Smirnova I.Yu., Karapetyants A.N.</i> On a Connection of Weighted Mixed Norm Bergman Spaces on Upper Half Space and Unit Disc with Hardy Spaces..... 15
	<i>Teymurov R.A.</i> The Problem of Optimal Control of the Moving Sources for Heat Equation..... 17
MECHANICS	<i>Batitshev V.A., Petrovskaya D.S.</i> Spiral Flow of Fluid in the Cylinder with Elastic Border..... 21
	<i>Vatulyan A.O., Nesterov S.A.</i> About One Approach to Reconstruction Inhomogeneous Characteristics of Thermoelastic Bodies..... 25
	<i>Galaburdin A.V.</i> Applying of Boundary Integral Equation Method to the Decision of Flat Problems of Thermoelasticity with Mobile Load..... 29
	<i>Zubov L.M., Rybchenko A.A.</i> The Large Deformations of Revolution Shells with an Isolated Disclination..... 32
PHYSICS	<i>Mkrtychev O.V.</i> Analytical Research of Power Factors of Reflection and Refraction of Light..... 36
	<i>Morozov V.N., Shapkalijevski M.</i> The Effect of Radioactive Substances on the Structure of the Atmosphere's Lower Electrode Surface Layer..... 38
CHEMISTRY	<i>Babuev M.A., Amirov A.M., Suleimanov S.I.</i> The Kinetic Analysis of System Iron (III) – Polystyrene-Azo-Chromotropic Acid..... 43
	<i>Novikova A.A.</i> Changes of Packing Density in Morphotropic Series AMO_4 and A_3MO_4 47
BIOLOGICAL SCIENCE	<i>Alieva Z.M., Jusufov A.G.</i> Ecological Aspects of the Mosaic Organization of the Individual at Dicotyledon Plants..... 52
	<i>Afanasyev D.F., Tsubulskiy I.E., Larin A.A., Korpakova I.G., Sazykina M.A., Morozova M.A., Volovik S.P.</i> Development of the Test-System for Toxicity Estimation of Sea Ecosystem Components on the Basis of Native Microalgae Fluorometry..... 55
	<i>Brekhov O.G.</i> Fauna and Some Features of Ecology of Coleoptera from Colymbetinae and Copelatinae (Coleoptera; Dytiscidae) the South of the European Part of Russia..... 59
	<i>Goncharova L.Yu., Simonovich E.I., Sakharova S.V., Shimanskaya E.I.</i> The Influence of Some Fertilizers («Belogor», «Lignogumat» and «Pokon») on Yield of Echinacea Purpurea (<i>Echinacea Purpurea</i> Moench.) and Single Indexes of the Ordinary Chernozem Soil 62

	<i>Mendzheritsky A.M., Karantysh G.V., Abramchok V.A., Ryzhak G.A., Demyanenko S.V.</i> Cortixin and Pinealon Influence on Maintenance Monoamine in

<i>Rusetskaya N.Yu., Goroshinskaya I.A., Borodulin V.B., Dimidov D.P., Borodulin Ya.V.</i> Antibacterial Activity of Selenorganic Compound Diacetophenonylselenid and Its Chloride-Derivatives on the Clinical Strains of <i>Pseudomonas Aeruginosa</i>	69
---	----

**NATURE
MANAGEMENT,
ECOLOGY**

<i>Kalinitchenko V.P., Zarmaev A.A., Zinchemko V.E., Minkina T.M., Bakoev S.Yu., Chernenko V.V., Radevich E.V.</i> Technical Basements of Robotic System for Intrasoil Pulse Continually-Discrete Irrigation.....	73
<i>Kannonnikova E.O., Naumova O.B.</i> Geocological Avalanche Effect on Landscapes North-West Caucasus. Risk Assessment.....	79
<i>Korkhova Yu.A.</i> Ancient and Modern Landslides of Mamaev Kurgan.....	81

**MOLECULAR
THERMOBARO-
GEOCHEMISTRY**

<i>Trufanov V.N., Gamov M.I., Prokopov N.S., Maiskiy Yu.G., Trufanov A.V., Rybin I.V.</i> The Basic Results and Development Prospects of Works on Molecular Thermobarogeochemistry and Experimental Geotechnology.....	85
--	----

**AND
EXPERIMENTAL
GEOTECHNOLOGY**

<i>Gamov M.I., Nastavkin A.V., Trufanov A.V., Sharova T.V.</i> The Genetic Features of Metalliferous of Brown Coals of Primorsky Krai.....	93
<i>Rylov V.G., Gamov M.I., Vyalov V.I., Nastavkin A.V.</i> The Estimation of Fire Danger of Coal Beds According to Studying of Their Propensity to Spontaneous Combustion	98
<i>Trufanov V.N., Gamov M.I., Prokopov N.S., Maiskiy Yu.G., Trufanov A.V., Rybin I.V., Tsitsuashvili R.A.</i> Theoretical and Methodical Researches Bases of Phase Transitions and Destruction Processes in Mineral–Rock–Fluid Systems.....	102

MEDICINE

<i>Kit O.I., Kasatkin V.F., Maximov A.Yu., Mamulyan Kh.G.</i> Combined Gastrectomy at Locally-Advanced Gastric Cancer after Neoadjuvant Polychemotherapy.....	108
<i>Mikashinovich Z.I., Sarkisyan O.G., Chernogubova E.A.</i> Proteinase-Inhibitory Balance of the Blood of Women with the Manifestation of the Vaginal Tissues Atrophy Against Uterine Leiomyoma.....	112
<i>Kharlamova U.V., Ilyicheva O.E.</i> Interrelation of Structurally Functional Indicators of a Myocardium and Vascular Wall at Patients on a Program Hemodialysis.....	115
<i>Shelyakina T.V., Gatagazheva Z.M., Leonov M.G., Evloeva M.I., Mogushkov A.M.</i> Elaboration of Algorithm of Organizational Forms of Formation and Development of Oncogynecologic Assistance to Female Population of Ingush Republic in the Context of Solution the Problem of Reproductive Organs Cancer.....	118

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
№ 4 (170) 2012 г.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

МАТЕМАТИКА, МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	<i>Карапетьяц А.Н., Кодзоева Ф.Д.</i> Некоторые пространства функций, определенные в терминах р-суммируемости средней осцилляции..... 5 <i>Рыжкин А.И., Усов А.Б.</i> Управление водяным балластом судов..... 8 <i>Савельев В.А.</i> Об оптимизации распараллеливания вычислений типа прямого метода в задаче теплопроводности для систем с распределенной памятью..... 12 <i>Смирнова И.Ю., Карапетьяц А.Н.</i> О связи весовых пространств Бергмана со смешанной нормой на верхней полуплоскости и единичном диске с пространствами Харди..... 15 <i>Теймуров Р.А.</i> Задача оптимального управления подвижными источниками для уравнений теплопроводности..... 17
МЕХАНИКА	<i>Батищев В.А., Петровская Д.С.</i> Спектральные течения жидкости в цилиндре с упругой границей..... 21 <i>Ватутлян А.О., Нестеров С.А.</i> Об одном подходе к восстановлению неоднородных свойств термоупругих тел..... 25 <i>Галабурдин А.В.</i> Применение метода граничных интегральных уравнений к решению связанных задач термоупругости с подвижной нагрузкой..... 29 <i>Зубов Л.М., Рыбченко А.А.</i> Большие деформации оболочек вращения с изолированной дисклинацией..... 32
ФИЗИКА И ГЕОФИЗИКА	<i>Мкртычев О.В.</i> Аналитическое исследование энергетических коэффициентов отражения и преломления света..... 36 <i>Морозов В.Н., Шапкалиевски М.</i> Влияние радиоактивных веществ на структуру электродного приземного слоя атмосферы..... 38
ХИМИЯ	<i>Бабуев М.А., Амиров А.М., Сулейманов С.И.</i> Кинетический анализ системы железо (III) – полистирол-азо-хромотроповая кислота..... 43 <i>Новикова А.А.</i> Изменения плотности упаковки в морфотропных рядах AMO_4 и A_3MO_4 47
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	<i>Алиева З.М., Юсуфов А.Г.</i> Экологические аспекты мозаичной организации индивидуума у двудольных растений..... 52 <i>Афанасьев Д.Ф., Цыбульский И.Е., Ларин А.А., Корпакова И.Г., Сазыкина М.А., Морозова М.А., Воловик С.П.</i> Разработка тест-системы оценки токсичности компонентов экосистем морских водоемов на основе флуориметрии аборигенных микроводорослей..... 55 <i>Брехов О.Г.</i> Фауна и некоторые особенности экологии жесткокрылых из подсемейства Colymbetinae и Copelatinae (Coleoptera: Dytiscidae) юга европейской части России..... 59 <i>Гончарова Л.Ю., Симонович Е.И., Сахарова С.В., Шиманская Е.И.</i> Влияние некоторых удобрений («Белогор», «Лигногумат» и «Покон») на урожайность эхинацеи пурпурной (<i>Echinacea purpurea</i> Moench.) и отдельные показатели чернозема обыкновенного..... 62 <i>Менджерский А.М., Карантыш Г.В., Абрамчук В.А., Рыжак Г.А., Демьяненко С.В.</i> Влияние кортексина и пинеалона на содержание моноаминов в мозге крыс..... 65 <i>Русецкая Н.Ю., Горошинская И.А., Бородулин В.Б., Димидов Д.П., Бородулин Я.В.</i> Антибактериальная активность селеноорганического соединения диацетофенонилселенид и его хлорпроизводного на клинические штаммы синегнойной палочки..... 69

**ПРИРОДО-
ПОЛЬЗОВАНИЕ,
ЭКОЛОГИЯ**

<i>Калиниченко В.П., Зармаев А.А., Зинченко В.Е., Минкина Т.М., Бакоев С.Ю., Черненко В.В., Радевич Е.В.</i> Технические основы роботизированной системы внутрипочвенного импульсного континуально-дискретного полива.....	73
<i>Канонникова Е.О., Наумова О.Б.</i> Геоэкологическое воздействие лавин на ландшафты Северо-Западного Кавказа. Оценка риска.....	79
<i>Корхова Ю.А.</i> Древние и современные оползни Мамаева кургана.....	81

**МОЛЕКУЛЯРНАЯ
ТЕРМОБАРО-
ГЕОХИМИЯ
И ЭКСПЕРИ-
МЕНТАЛЬНАЯ
ГЕОТЕХНОЛОГИЯ**

<i>Труфанов В.Н., Гамов М.И., Прокопов Н.С., Майский Ю.Г., Труфанов А.В., Рыбин И.В.</i> Основные итоги и перспективы развития молекулярной термобарогеохимии и экспериментальной геотехнологии.....	85
<i>Гамов М.И., Наставкин А.В., Труфанов А.В., Шарова Т.В.</i> Генетические особенности рудоносности бурых углей Приморья.....	93
<i>Рылов В.Г., Гамов М.И., Вялов В.И., Наставкин А.В.</i> Оценка пожароопасности шахтосплавов по данным изучения склонности углей к самовозгоранию.....	98
<i>Труфанов В.Н., Гамов М.И., Прокопов Н.С., Майский Ю.Г., Труфанов А.В., Рыбин И.В., Цицашвили Р.А.</i> Теоретические и методические основы исследований фазовых переходов и процессов деструкции в системах минерал–порода–флюид.....	102

МЕДИЦИНА

<i>Кит О.И., Касаткин В.Ф., Максимов А.Ю., Мамулян Х.Г.</i> Комбинированная гастрэктомия при местнораспространенном раке желудка после проведения неоадьювантной полихимиотерапии.....	108
<i>Микашинович З.И., Саркисян О.Г., Чернозубова Е.А.</i> Протеиназно-ингибиторный баланс крови у женщин с проявлением атрофии ткани влагалища на фоне лейомиомы матки.....	112
<i>Харламова У.В., Ильичева О.Е.</i> Взаимосвязь структурно-функциональных показателей миокарда и сосудистой стенки у больных на программном гемодиализе.....	115
<i>Шелякина Т.В., Гатагажева З.М., Леонов М.Г., Евлоева М.И., Могушков А.И.</i> Разработка алгоритма организационных форм становления и развития онкогинекологической помощи женскому населению Республики Ингушетия в рамках решения проблем рака репродуктивных органов.....	118