

Журнал основан в 1972 г. Ю.А. Ждановым

Главная редакция:

В.И. Колесников (главный редактор),
В.Е. Закруткин, В.С. Золотарев, А.В. Павленко (заместители главного редактора),
Е.А. Шинкаренко (отв. секретарь)

Редакционный совет:

В.А. Бабешко, Б.С. Карамурзов, В.И. Колесников, Ю.Ф. Коробейник, А.Г. Кусраев,
В.Г. Лобанов, Г.Г. Матишов, В.И. Минкин, М.Х. Рабаданов, Э.З. Эмирбеков

Редакционная коллегия:

В.Е. Закруткин – председатель редколлегии (д. г.-м.н., проф.), В.Н. Труфанов – зам. пред. редколлегии (д.г.-м.н., проф.), А.В. Абанин (д.ф.-м.н., проф.), Н.И. Бойко (д. г.-м.н., проф.), В.В. Внуков (д.б.н., проф.), Л.С. Ворович (к.ф.-м.н., доц.), Ю.М. Гуфан (д.ф.-м.н., проф.), О.Н. Демина (д.б.н.), А.Г. Захаров (д.техн.н., проф.), Л.М. Зубов (д.ф.-м.н., проф.), Я.М. Ерусалимский (к.ф.-м.н., д.техн.н., проф.), М.И. Карякин (д.ф.-м.н., доц.), С.Б. Климентов (д.ф.-м.н., проф.), С.И. Колесников (к.г.н., д.с.-х.н., проф.), Г.В. Куповых (д.ф.-м.н., проф.), С.В. Курбатов (д.х.н., проф.), А.М. Лерер (д.ф.-м.н., проф.), В.А. Миноранский (д.с.-х.н., проф.), В.В. Онищенко (д.г.н., проф.), А.Ф. Пожарский (д.х.н., проф.), Э.С. Сианисян (д. г.-м.н., проф.), З.А. Темердашев (д.х.н., проф.), Ю.А. Устинов (д.ф.-м.н., проф.), Ю.А. Федоров (д.г.н., проф.), А.Д. Хаванский (к. г.-м.н., д.г.н., проф.), С.П. Чернышева (к.ф.-м.н., доц.), О.М. Шабанов (д.х.н., проф.)

Учредители:

Министерство образования и науки Российской Федерации, Дагестанский государственный технический университет, Дагестанский государственный университет, Донской государственный технический университет, Кабардино-Балкарский государственный университет, Кубанский государственный технологический университет, Кубанский государственный университет, Пятигорский государственный лингвистический университет, Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростовский государственный экономический университет, Северо-Осетинский государственный университет, Северо-Кавказский федеральный университет, Южно-Российский государственный политехнический университет им. М.И. Платова, Южно-Российский институт управления Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Южный федеральный университет

Над номером работали: Л.С. Ворович, В.И. Литвиненко, С.П. Чернышева, Н.Г. Шатравкина, М.С. Шипитко.

Подписано в печать 26.09.2016 г.
Формат 60×84/8. Гарнитура "Таймс".
Усл. печ.л. 13,48. Уч.-изд. л. 15,04.
Тираж 200 экз. Заказ № 5218.

Адрес редакции и издателя (для переписки):

**344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42,
ЮФУ, журнал «Известия вузов. Северо-Кавказский регион»**

Е-mail: izvestiya@sfedu.ru

Адрес в Интернете: www.izvestiya.sfedu.ru

Адрес редколлегии серии «Естественные науки»: 344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 200/1, корп. 2, к. 110,
тел.: (863) 218-40-00 доб. 11-093; (863) 218-40-00 доб. 11-094.

Адрес типографии: 344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки, 200/1, корп. 1, к. 104.

Издательско-полиграфический комплекс КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ.

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 4 номера в год
№ 3 (191) 2016 г.

DOI 10.18522/0321-3005-2016-3

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Азаров Д.А., Зубов Л.М.* Механико-геометрическое моделирование в нелинейной теории упругости..... 5
- Казарников А.В., Ревина С.В.* Асимптотика стационарных решений системы Рэлея с диффузией..... 13
- Орлова Н.С., Волик М.В.* Математическое моделирование движения обвалов с использованием континуального подхода..... 20
- Шубарин М.А.* Интерполяционные и комбинаторные свойства некоторых классов степенных пространств Кёте..... 25

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Аллилуев И.А., Вечканов Е.М., Сорокина И.А., Калюжная Ю.Н., Внуков В.В.* Свободнорадикальные процессы и антиоксидантный статус у *Rattus norvegicus* при сочетанном влиянии травмы и модельной гипергомоцистеинемии..... 31
- Мамедова А.Д., Алиев Р.Т.* Изучение активности синтеза нуклеиновых кислот при гетерозисе и стимуляции ростовых процессов, вызываемых действием гидразида малеиновой кислоты..... 36
- Матишов Г.Г., Пономарева Е.Н., Казарникова А.В., Ильина Л.П., Григорьев В.А., Соколова Т.А., Польшина Т.Н., Коваленко М.В., Кузов А.А., Корчунов А.А.* Инновационная биотехнология получения экологически чистой продукции аквабиокультуры в модульной установке замкнутого водоснабжения..... 41

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Бузмаков С.А., Дзюба Е.А.* Определение фоновое содержания циклических элементов в почвах Тулымского Камня (Пермский край)..... 49
- Дружинин А.Г., Лачининский С.С., Краснов А.И., Сорокин И.С.* Поляризация системы расселения в приморской зоне Ленинградской области в 1989–2015 годах..... 58
- Закруткин В.Е., Гибков Е.В.* Техногенные геохимические потоки угледобывающих территорий и их влияние на окружающую среду (на примере Донецкого бассейна)..... 66
- Кондратьева Н.В., Гегиев К.А., Анаев М.Т., Куповых Г.В.* Селевая опасность Восточного Кавказа..... 72
- Куповых Г.В., Дахова О.О., Хучунаев Б.М.* Применение расчетного мониторинга атмосферного воздуха городских экосистем..... 76
- Самойленко И.Ю., Сианисян Э.С.* Использование исторического и палеотектонического анализа оценки газоносности Ейской площади Краснодарского края..... 80

Трофимов И.Л., Канониди Х.Д. Применение комплексных векторов при изучении временных рядов геомагнитных вариаций.....	87
Федоров Ю.А., Доценко И.В., Дмитрик Л.Ю. Железо в поверхностных и подземных водах бассейна Азовского моря.....	91
Чендев Ю.Г., Петин А.Н., Березуцкий В.Д., Долгих А.В., Белеванцев В.Г., Дудин Д.И. Голоценовые сигналы гумидизации климата в профилях разновозрастных черноземов центра Восточной Европы.....	100
Шишкина Д.Ю., Белая Т.Г. Эколого-геохимическая оценка почвенного покрова Октябрьского района Ростова-на-Дону.....	110

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 4 numbers per a year
№ 3 (191) 2016.*

DOI 10.18522/0321-3005-2016-3

NATURAL SCIENCE

CONTENTS

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

<i>Azarov D.A., Zubov L.M.</i> Mechanical-Geometrical Modelling in Non-Linear Theory of Elasticity.....	5
<i>Kazarnikov A.V., Revina S.V.</i> Asymptotics of Stationary Solutions of Rayleigh Reaction-Diffusion System.....	13
<i>Orlova N.S., Volik M.V.</i> Mathematical Modeling of Rockfall Using the Continuum Approach.....	20
<i>Shubarin M.A.</i> Interpolational and Combinatorial Properties of Köthe Power Spaces.....	25

BIOLOGICAL SCIENCE

<i>Alliluev I.A., Vechkanov E.M., Sorokina I.A., Kalyuzhnaya Yu.N., Vnukov V.V.</i> Free Radical Processes and Antioxidant Status Rattus Norvegicus in Combined Effect of Injuries and Model Hyperhomocysteinemia.....	31
<i>Mamedova A.D., Aliev R.T.</i> Study of Nucleic Acids Synthesis Activity in Heterosis and Stimulate Growth Processes Induced by Action of Maleic Hydrazide	36
<i>Matishov G.G., Ponomareva E.N., Kazarnikova A.V., Il'ina L.P., Grigor'ev V.A., Sokolova T.A., Pol'shina T.N., Kovalenko M.V., Kuzov A.A., Korchunov A.A.</i> Aquabiocultural Innovative Biotechnology for Organic Products Rearing in Recirculation System Module.....	41

SCIENCE OF EARTH

<i>Buzmakov S.A., Dzyuba E.A.</i> Evaluation of Background Regular Elements Content in Soils of Tulym Rock (Perm Region).....	49
<i>Druzhinin A.G., Lachininskii S.S., Krasnov A.I., Sorokin I.S.</i> The Polarization of System Moving in the Coastal Zone of the Leningrad Region in 1989–2015.....	58
<i>Zakrutkin V.E., Gibkov E.V.</i> Technogenic Geochemical Flows of Coal-Mining Areas and Their Impact on the Environment (for Example, the Donets Basin).....	66
<i>Kondratyeva N.V., Gegiev K.A., Anaev M.T., Kupovykh G.V.</i> Debris Flow Hazard of Eastern Caucasus.....	72
<i>Kupovkh G.V., Dakhova O.O., Khuchunaev B.M.</i> Application of Settlement Monitoring of Urban Ecosystems Outside.....	76
<i>Samoilenko I.Yu., Sianisyan E.S.</i> The Use of Historical and Paleotectonic Analysis of Gas-Bearing Capacity Assessment of the Yeysk Area of the Krasnodar Region.....	80

<i>Trofimov I.L., Kanonidi Kh.D.</i> The Use of Complex Vectors in the Study of Time Series of Geomagnetic Variations.....	87
<i>Fedorov Yu.A., Dotsenko I.V., Dmitrik L.Yu.</i> Iron in Surface and Underground Water Basin the Sea of Azov.....	91
<i>Chendev Yu.G., Petin A.N., Berezutskii V.D., Dolgikh A.V., Belevantsev V.G., Dudin D.I.</i> Holocene Signals of Climatic Humidity in Chernozem Soils of Different Historical Periods within Center of Eastern Europe.....	100
<i>Shishkina D.Yu., Belaya T.G.</i> Ecological and Geochemical Assessment of the Topsoil of the Oktyabr District of Rostov-on-Don.....	110