

Министерство образования и науки
Российской Федерации

НАУКА. ИННОВАЦИИ. ТЕХНОЛОГИИ

Научный журнал
Северо-Кавказского федерального
университета

ISSN 2308–4758



Выпуск № 3, 2017 г.

Выходит 4 раза в год

СОДЕРЖАНИЕ

«Наука. Инновации. Технологии», №3, 2017

ФИЗИКО–МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Гришанина О.А.,
Симоновский А.Я.,
Яновский А.А.** Гидродинамика и теплообмен в процессах охлаждения намагничивающейся пластины в магнитной жидкости в магнитном поле 7
- Коновалов Д.А.** Моделирование теплогидравлических характеристик микроканальных теплообменных элементов на основе матрицы монокристаллов кремния 21
- Корнеев П.К., Журавлева И.А.,
Непретимова Е.В.,
Гладков А.В.,
Лягин А.М.** Предфракталы как источник новых дробно-рациональных приближений функций, имеющих фрактальное представление. 33
- Наац И.Э., Наац В.И.,
Рыскаленко Р.А.,
Ярцева Е.П.** Операторы потенциального типа в задачах прикладного анализа 43
- Туровский Я.А., Борзунов С.В.,
Алексеев А.В., Болдырев С.В.** Моделирование дополнительного канала обратной связи в окулографических и нейро-компьютерных интерфейсах. 61

- Червяков Н.И., Ляхов П.А.,
Калита Д.И., Васькина А.В.** Численная реализация метода
фильтрации изображений с вычислениями
в системе остаточных классов 73

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Бадов А.Д.** Особенности географии преступности на
Северном Кавказе в современный период 87

- Белозеров В.С., Черкасов А.А.**
Региональные особенности формирования
этнической структуры населения России 97

- Гасумов Р.А., Костюков С.В.,
Овчаров С.Н.,
Мочалов В.П.,
Фёдорова Н.Г., Нифантов В.И.**
Жидкости глушения для газовых и газокон-
денсатных скважин с повышенными плас-
товыми температурами 109

- Гасумов Р.Р.,
Осадчая И.Л.,
Копченков В.Г., Бекетов С.Б.** Наполнители растительного
происхождения к блокирующим составам
для глушения скважин 119

- Дудаев С.А.,
Керимов А-Г.Г.,
Гридин В.А., Галай Б.Ф.**
Оптимизация комплекса геофизических
исследований скважин в аргиллитоподоб-
ных палеогеновых отложениях на приме-
ре нефтяных месторождений Восточного
Предкавказья 133

- Корнева Л.И.** Особенности территориальной структуры
инвестиционных проектов в Ставрополь-
ском крае 141

- Котти Б.К., Заикина И.Н.,
Жильцова М.В.** Распространение иксодового клеща *Nyalomma marginatum* Koch (Acari: Ixodidae) в Ставропольском крае 153
- Машков В.А.,
Верисокин А.Е.,
Димитриади Ю.К., Лукьянов В.Т.,
Гераськин В.Г.** Анализ применяемых конструкций якорящих узлов и различных уплотнителей пакеров, используемых при проведении гидро-разрыва пласта 167
- Шальнев В.А.,
Ляшенко Е.А.,
Мельничук В.В., Токарев А.А.** Геохимический подход в изучении пространственных связей и трансформации ландшафтов (на примере Западного Кавказа) 181

CONTENTS

«Наука. Инновации. Технологии», №3, 2017

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

- Grishanina O.A., Simonovskii A.Ya.,
Yanovskii A.A.** Hydrodynamics and heat exchange in processes of cooling of a magnetic plate in a magnetic liquid in the magnetic field 7
- Konovalov D.A.** Modeling of heat-hydraulic characteristics of microchannel heat transfer elements based on the matrix of silicon monocrystals 21
- Korneev P.K., Juravleva I.A.,
Nepretimova E.V.,
Gladkov A.V.,
Lyagin A.M.** Prefractal as the source of new rational approximations of functions with a fractal representation. 33
- Naats I., Naats V.I., Riskalenko R.A.
Yartseva E.P.** Operators of potential type in problems of applied analysis 43
- Turovsky Ya.A., Borzunov S.V.,
Alekseev A.V., S.V. Boldyrev** Modeling of the additional channel of feedback in eye-tracking and neuro-computer interfaces 61

**Chervyakov N.I., Lyakhov P.A.,
Kalita D.I., Vaskina A.V.**

Numerical implementation of the image filtering method with computations in Residue Number System 73

EARTH SCIENCES

Badov A.D. Features of geography of crime in the North Caucasus in the modern period 87

Belozеров V.S., Cherkasov A.A.
Regional Features of Shaping the Ethnic Structure in the Russian Population 97

**Gasumov R.A., Kostyukov S.V.,
Ovcharov S.N.,
Mochalov V.P.,
Fedorova N.G., Nifantov V.I.**
Fluids for killing gas and gas condensate wells with high formation temperatures 109

**Gasumov R.R., Osadchaya I.L.,
Kopchenkov V.G., Beketov S.B**
Fillers of plant origin to blocking compositions for well killing 119

**Dudaev S.A.,
Kerimov A-G.G.,
Gridin V.A. Galay B.F.**
Optimization of the complex of geophysical well investigations in argillite-like paleogene deposits by the example of oil fields of Eastern Ciscaucasia 133

Korneva L.I. Features of the territorial structure of investment projects in the Stavropol Territory 141

- Kotti B.K.,
Zaikina I.N., Zhiltsova M.V.**
Distribution of the ixodid tick *Hyalomma marginatum* Koch (Acari: Ixodidae) in the Stavropol region 153
- Mashkov V.A., Verisokin A.E.,
Dimitriadi U.K.,
Lukianov V.T.,
Geras'kin V.G.** The analysis used designs anchoring unit and designs of seals of packers used in the hydraulic fracturing 167
- Shalnev V.A., Lyashenko E.A.,
Melnychuk V.V., Tokarev A.A.**
Geochemical approach to the study of spatial relations and transformation of landscapes (the example of Western Caucasus) 181