

Учредитель: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего профессионального образования
"Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"

Научный журнал

Издаётся с 2012 года

(до 1 января 2012 года – "Вестник Поморского университета")

Выходит 4 раза в год



СЕВЕРНОГО (АРКТИЧЕСКОГО)
ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–47125
выдано 03 ноября 2011 года
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Подписной индекс журнала – 38565

Главный редактор **Е.В. Кудряшова**

Редакционный совет:

В.П. Базаркина (отв. секретарь),
Ж. Биндер (Франция),
К.Г. Боголицын (зам. гл. редактора),
В.А. Болотов, П.В. Боярский,
Л. Брайэм (США), И. Брок (Норвегия),
В.И. Голдин (зам. гл. редактора),
А.В. Головнёв, Д.С. Дюррант (Канада),
И.И. Иванкин, А.Л. Кудрин, О.Л. Кузнецов,
Н.П. Лавёров, Л. Лаюнен (Финляндия),
В.И. Павленко, В.А. Садовничий,
С.И. Сороко, И.Е. Фролов, О.А. Шпигун,
Х.-Д. Энгельманн (Германия)

Редакционная коллегия:

В.Г. Бабенко, В.В. Беляев,
К.Г. Боголицын (зам. гл. редактора),
Е.Р. Бойко, И.Н. Болотов,
Ю.А. Брюханов, В.Г. Веселаго,
Т.В. Волокитина, А.В. Грибанов,
М.Г. Губайдуллин, А.Б. Гудков,
Л.И. Иржак, О.Д. Кононов,
В.Б. Коробов, В.И. Матвеев,
Е.Н. Наквасина, А.П. Новоселов,
Л.В. Соколова (отв. редактор),
П.А. Феклистов, Б.Ю. Филиппов,
В.И. Циркин, Ю.Г. Шварцман,
Л.Н. Шестаков, Л.С. Щёголева

СЕРИЯ
"Естественные науки"

№ 1 / 2013

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Каткова Е.Г., Оборин М.С., Климова О.В.** Рекреационный потенциал родников на территории Горного Алтая..... 5
- Конечная Я.В.** Анализ сейсмичности в районе архипелага Земля Франца-Иосифа..... 10
- Петрова А.В.** Совершенствование очистки нефтесодержащих сточных вод..... 14
- Чупаков А.В., Покровский О.С., Широкова Л.С., Воробьева Т.Я., Забелина С.А., Кокрятская Н.М., Морева О.Ю., Ершова А.А., Шорина Н.В., Климов С.И.** Гидрохимические особенности пресноводного меромиктического оз. Светлое (Архангельская область)..... 20
- Ярыгин А.Н., Буруль Т.Н.** Динамика пожароопасной ситуации на территории большой излучины Дона..... 32

ХИМИЯ

- Кузнецова И.А., Боголицын К.Г., Ларионов Н.С., Бойцова Т.А., Паламарчук И.А., Бровко О.С.** Сорбционные свойства и модификация торфяных гуминовых кислот..... 37
- Селянина С.Б., Парфёнова Л.Н., Труфанова М.В., Боголицын К.Г., Мальцева Е.В., Богданов М.В., Ярыгина О.Н.** Экстракция битумов из верхового торфа..... 43
- Чагина Н.Б., Иванченко Н.Л.** Накопление подвижных форм тяжелых металлов в снеговых выпадениях Архангельского промузла и с. Порог Онежского района Архангельской области 51

БИОЛОГИЯ

- Ануфриев В.В.** Птицы и млекопитающие урочища «Пым-Вашор» и сопредельных территорий..... 61
- Волков А.Г., Наквасина Е.Н., Молокова Е.С.** Геостатистическое моделирование пространственной структуры ельника черничного..... 72
- Морозова Л.В., Новикова Ю.В.** Особенности чтения текста с бумажных и электронных носителей..... 81

СОДЕРЖАНИЕ

Редактор
В.В. Кононова
Е.В. Угрюмова

Переводчик
С.В. Бирюкова

Документовед
Т.Н. Поцebenко

Верстка
Е.Б. Краснова

Журнал включен Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

Адрес редакции:
163002, г. Архангельск, просп. Ломоносова, 6
Тел.: +7(8182) 68-38-70; 64-22-48
E-mail: vestnik@narfu.ru

Подписано в печать 17.04.2013.
Бумага писчая. Формат 84×108 1/16.
Усл. печ. л. 13,23. Уч.-изд. л. 8,77.
Тираж 1000 экз. Заказ № 1241.
Издательско-полиграфический центр
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, Архангельск, ул. Урицкого, 56

© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2013

Цихончик Н.В., Данилова Р.И. Психофизиологический анализ структуры интеллекта студентов социальных и педагогических специальностей..... 89

Чулкина Е.А., Циркин В.И. Роль эндотелия коронарной артерии свиньи в реализации сократительных эффектов ацетилхолина..... 94

Чухина О.В. Урожайность и качество ячменя при применении удобрений в условиях Вологодской области..... 102

ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА. ИНФОРМАТИКА

Воробьев В.А., Юфрякова О.А. Мелкозернистые локально-параллельные алгоритмы..... 110

Корзина М.И., Костюченко О.А., Лысенко В.А., Лысенко А.А., Майоров И.С., Поташова М.А. Моделирование эстетического оформления веб-сайта..... 116

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Хаймина Л.Э., Корзина М.И. Фестиваль «IT-Архангельск 2012»..... 124

Founder: Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Professional Education "Northern (Arctic) Federal University
named after M.V. Lomonosov"

Scientific journal

Published since 2012

(Until January 1, 2012 – Vestnik of Pomor University)

Issued 4 times a year



OF NORTHERN (ARCTIC) FEDERAL
UNIVERSITY

Registration certificate ПИ № ФС77–47125
issued on November 3, 2011 by the Federal
Service for Supervision in the Sphere
of Communications, Information Technology and
Mass Communications (Roskomnadzor)

Subscriptions index of the journal – 38565

Editor in Chief **E.V. Kudryashova**

Editorial Board:

V.P. Bazarkina (Executive Secretary),
G. Binder (France),
K.G. Bogolitsyn (Deputy Editor in Chief),
V.A. Bolotov, P.V. Boyarsky,
L. Brigham (USA), I. Broch (Norway),
V.I. Goldin (Deputy Editor in Chief),
A.V. Golovnev, J.S. Durrant (Canada),
I.I. Ivankin, A.L. Kudrin, O.L. Kuznetsov,
N.P. Laverov, L. Lajunen (Finland),
V.I. Pavlenko, V.A. Sadovnichy,
S.I. Soroko, I.E. Frolov, O.A. Shpigun,
H.-D. Engelmann (Germany)

Editorial Panel:

V.G. Babenko, V.V. Belyaev,
K.G. Bogolitsyn (Deputy Editor in Chief),
E.R. Boiko, I.N. Bolotov,
Yu.A. Brukhanov, V.G. Veselago,
T.V. Volokitina, A.V. Gribanov,
M.G. Gubaidullin, A.B. Gudkov,
L.I. Irzhak, O.D. Kononov,
V.B. Korobov, V.I. Matveev,
E.N. Nakvasina, A.P. Novoselov,
L.V. Sokolova (Managing Editor),
P.A. Feklistov, B.Yu. Filippov,
V.I. Tsirkin, Yu.G. Shvartsman,
L.N. Shestakov, L.S. Shchegoleva

SERIES
“Natural Sciences”

№ 1 / 2013

CONTENTS

GEOSCIENCES

Katkova E.G., Oborin M.S., Klimova O.V. Recreational Potential of the Springs in the Mountain Area of the Altai Republic	5
Konechnaya Ya.V. Seismic Analysis around Franz Josef Land.....	10
Petrova A.V. Improvement of Oily Wastewater Treatment.....	14
Chupakov A.V., Pokrovsky O.S., Shirokova L.S., Vorobyeva T.Ya., Zabelina S.A., Kokryatskaya N.M., Moreva O.Yu., Ershova A.A., Shorina N.V., Klimov S.I. Hydrochemical Properties of Freshwater Meromictic Lake Svetloe (Arkhangelsk Region).....	20
Yarygin A.N., Burul T.N. Fire Hazard Dynamics in the Big Bend of the Don River.....	32

CHEMISTRY

Kuznetsova I.A., Bogolitsyn K.G., Larionov N.S., Boitsova T.A., Palamarchuk I.A., Brovko O.S. Sorption Properties and Modification of Peat Humic Acids.....	37
Selyanina S.B., Parfenova L.N., Trufanova M.V., Bogolitsyn K.G., Maltseva E.V., Bogdanov M.V., Yarygina O.N. Extraction of Bitumen from High-Moor Peat.....	43
Chagina N.B., Ivanchenko N.L. Accumulation of Mobile Heavy Metals in the Snow-Falls of the Arkhangelsk Industrial Cluster and Porog Village in the Onega District of the Arkhangelsk Region.....	51

BIOLOGY

Anufriev V.V. Birds and Mammals of “Pym-Va-Shor” Natural Area and Adjacent Territories.....	61
Volkov A.G., Nakvasina E.N., Molokova E.S. Geostatistical Modeling of the Spatial Structure of a Blueberry Spruce Forest.....	72
Morozova L.V., Novikova Yu.V. Reading a Text Using Paper and Electronic Media.....	81

CONTENTS

Editor
V.V. Kononova
E.V. Ugryumova

Translator
S.V. Biryukova

Document Manager
T.N. Potsebenko

Make-up by
E.B. Krasnova

The journal is included by the Higher Attestation Commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation in the list of Russian reviewed scientific journals, in which major scientific results of theses for academic degrees of doctor and candidate of science have to be published

Editorial office address:
6 Prospekt Lomonosova, Arkhangelsk, 163002
Phone: +7 (8182) 68-38-70, 64-22-48
E-mail: vestnik@narfu.ru

Signed in print 17.04.2013.
Writing paper. Format 84x108 $\frac{1}{16}$.
Conv. printer's sh. 13.23.
Acad. publ. sh. 8.77.
Circulation 1000 copies. Order № 1241.
Publishing and Printing Center named after
V.N. Bulatov NArFU
56 Uritskogo St., Arkhangelsk, 163060

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2013

Tsikhonchik N.V., Danilova R.I. Psychophysiological Analysis of the Intellect Structure of Students of Social and Pedagogical Specialities..... 89

Chulkina E.A., Tsirkin V.I. Role of Porcine Coronary Artery Endothelium in the Realization of Contractile Effect of Acetylcholine.... 94

Chukhina O.V. Productivity and Quality of Barley under the Use of Fertilizers in the Vologda Region..... 102

PHYSICS. MATHEMATICS. INFORMATICS

Vorobyev V.A., Yufryakova O.A. Fine-Grained Local Parallel Algorithms..... 110

Korzina M.I., Kostyuchenko O.A., Lysenko V.A., Lysenko A.A., Mayorov I.S., Potashova M.A. Modeling the Aesthetic Website Design..... 116

ACADEMIC LIFE

Khaymina L.E., Korzina M.I. "IT-Arkhangelsk 2012" Festival.... 124