

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

ВЕСТНИК

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"

№ 4 / 2012

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Андрианов В.В., Лукин Л.Р., Лебедев А.А., Неверова Н.В.** Последствия аварийного разлива нефтепродуктов в южной части Онежского залива Белого моря..... 5
- Воробьёва Т.Я., Ершова А.А., Морева О.Ю., Чупаков А.В., Забелина С.А., Климов С.И.** Микробиологические и гидрохимические аспекты круговорота азота в озерах Кенозерского национального парка..... 13
- Каткова Е.Г., Оборин М.С. Климова О.В.** Природные ресурсы и их роль в рекреационном развитии региона..... 22
- Трегубов О.Д., Тайсаев Т.Т.** Введение в геохимию аллелопатии на примере тундровых фитоценозов..... 28

БИОЛОГИЯ

- Ануфриев В.В.** Сравнительная оценка населения птиц и млекопитающих Большеземельской тундры и Гыданского полуострова..... 41
- Гоголицын В.А.** Пигментный комплекс фитопланктоценозов Белого моря в многолетнем аспекте..... 50
- Долгин М.М., Колесникова А.А., Конакова Т.Н.** Динамика численности почвенной мезофауны в среднетаежных лесах Республики Коми..... 61
- Липатов В.Ю.** Температурный режим зимнего клуба медоносной пчелы северного экотипа в условиях Пермского края... 69
- Любас А.А., Болотов И.Н., Крячюнас В.В.** Изменения фауны и ареалов пресноводных жемчужниц (*Bivalvia*, *Unionoidea*, *Margaritiferidae*) в мезозое..... 75
- Сидорова О.В., Пахов А.С., Софронов А.А.** Эколого-биоморфологические особенности ивы пятитычинковой (*Salix pentandra L.*)..... 82
- Солонин Ю.Г., Марков А.Л., Бойко Е.Р.** Функциональное состояние сыктывкарских участников проекта «Марс-500» в контрастные периоды года..... 90

СОДЕРЖАНИЕ

Редактор
В.В. Кононова

Переводчик
С.В. Бирюкова

Документовед
Т.Н. Поцебенко

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 20.12.2012.
Бумага писчая. Формат 84×108 1/16.
Усл. печ. л. 13,65. Уч.-изд. л. 7,84.
Тираж 1000 экз. Заказ № 1059.
Издательско-полиграфический центр
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, Архангельск, ул. Урицкого, 56

© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2012

ХИМИЯ

Дернов А.И., Дьякова Е.В., Гурьев А.В. Оценка прочности волокон в структуре целлюлозно-бумажных материалов. Косвенные методы испытаний..... 98

Корельская Т.А., Попова Л.Ф. Пространственно-временная динамика содержания органического вещества в почвах урбанизированных ландшафтов г. Архангельска..... 108

Котова Е.И. Формирование химического состава осадков на Севере Европейской территории России..... 116

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Кондратов Н.А. Изучение Российского Севера и Арктики: краткий обзор географических источников..... 123

Указатель статей, опубликованных в журнале за 2012 год..... 128

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

VESTNIK

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)

Subscriptional 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”

№ 4 / 2012

CONTENTS

GEOSCIENCES

- Andrianov V.V., Lukin L.R., Lebedev A.A., Neverova N.V.** The Environmental Impact of the Oil Spill in the Onega Bay..... 5
- Vorobyeva T.Ya., Ershova A.A., Moreva O.Yu., Chupakov A.V., Zabelina S.A., Klimov S.I.** Microbiological and Hydrochemical Aspects of Nitrogen Cycle in the Lakes of Kenozero National Park 13
- Katkova E.G., Oborin M.S., Klimova O.V.** Natural Resources and Their Role in the Recreational Development of the Region..... 22
- Tregubov O.D., Taisaev T.T.** Introduction to Geochemistry of Allelopathy as Exemplified by Tundra Phytocenoses..... 28

BIOLOGY

- Anufriev V.V.** Comparative Assessment of Bird and Mammal Populations of the Bolshezemelskaya Tundra and Gydan Peninsula 41
- Gogolitsyn V.A.** Pigment Complex of the White Sea Phytoplankton Community from the Multiyear Aspect..... 50
- Dolgin M.M., Kolesnikova A.A., Konakova T.N.** Dynamics of the Soil Mesofauna Population in the Middle Taiga Forests of the Komi Republic..... 61
- Lipatov V.Yu.** Temperature Mode of the Winter Cluster of the Northern Ecotype Honeybee in the Perm Krai..... 69
- Lyubas A.A., Bolotov I.N., Kriauchiunas V.V.** Variations in Fauna and Natural Habitats of Freshwater Pearl Mussels (Bivalvia, Unionoidea: Margaritiferidae) During the Mesozoic..... 75
- Sidorova O.V., Pakhov A.S., Sofronov A.A.** Ecological and Biomorphological Properties of *Salix pentandra* L..... 82
- Solonin Yu.G., Markov A.L., Boiko E.R.** Functional Status of “Mars-500” Project Participants from Syktyvkar in Different Seasons of the Year..... 90

CHEMISTRY

- Dernov A.I., Dyakova E.V., Guryev A.V.** Assessment of Fiber Strength in the Structure of Pulp and Paper Materials. Indirect Testing Methods..... 98

CONTENTS

Editor
V.V. Kononova

Translator
S.V. Biryukova

Document Manager
T.N. Potsebenko

Make-up by
E.B. Krasnova

Korelskaya T.A., Popova L.F. Spatiotemporal Dynamics of Organic Matter Content in the Soils of Arkhangelsk Urbanized Landscapes..... 108

Kotova E.I. Formation of the Chemical Composition of Precipitation in the North of the European Part of Russia..... 116

ACADEMIC LIFE

Kondratov N.A. Studying the Russian North and the Arctic: a Review of Geographical Sources..... 123

Index of the articles published in the journal in 2012..... 128

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 20.12.2012.
Writing paper. Format 84x108 $\frac{1}{16}$.
Conv. printer's sh. 13.65.
Acad. publ. sh. 7.84.
Circulation 1000 copies. Order № 1059.
Publishing and Printing Center named after
V.N. Bulatov NArFU
56 Uritskogo St., Arkhangelsk, 163060

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2012