

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,
А.В. Грибанов (зам. гл. редактора),
Д.С. Дюррант (Канада),
И.И. Иванкин, А.Л. Кудрин, О.Л. Кузнецов,
Н.П. Лавёров, Л. Лаунен (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"**

№ 2 / 2013

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Беляев В.В., Кононов О.Д., Карабан А.А., Старицын В.В. Состояние древесной растительности на землях, выбывших из хозяйственного оборота в Архангельской области.....	5
Иевлев А.А. Усть-Бердышевский металлургический завод: история создания и деятельности предприятия.....	12
Крячюнас В.В., Любас А.А. Особенности пространственной вариабельности радиоактивного фона на территории Архангельска.....	19
Лукьянов С.А., Шварцман Ю.Г. Гранулометрический состав донных отложений устьевых зон малых рек Онежского залива Белого моря.....	28
Оборин М.С. Региональный анализ изучения рекреационных систем.....	35
Коновалова Н.В., Преминина Я.К. Методологические особенности социального картографирования регионов.....	43
Титова К.В., Кокрятская Н.М. Распределение реакционноспособного железа в донных отложениях малых озёр.....	49
Чухина О.В. Влияние удобрений на продуктивность картофеля в Вологодской области.....	55
Швакова Э.В. Изменение активности уреазы при повышенных содержаниях тяжелых металлов (Pb, Zn, Cu) в почве.....	61

БИОЛОГИЯ

Дёмина Н.А., Наквасина Е.Н. Географическая изменчивость качества древесины ели и ее значение в целевом лесовыращивании.....	67
Любас А.А., Аксёнова О.В., Беспалая Ю.В., Пальцер И.С., Гофаров М.Ю., Болотов И.Н., Крячюнас В.В. Брюхоногие моллюски (<i>Gastropoda</i>) в древних и современных термальных источниках Пымвашор (Большеземельская тундра)	75
Рыжкова М.В. Макрозообентос прибрежной акватории Горла Белого моря.....	84

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 25.06.2013.
Бумага писчая. Формат 84×108 $\frac{1}{16}$.
Усл. печ. л. 14,07. Уч.-изд. л. 9,48.
Тираж 1000 экз. Заказ № 1457.
Издательско-полиграфический центр
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, Архангельск, ул. Урицкого, 56

© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2013

Соловьева Н.В., Бажукова Т.А., Агафонов В.М. Пробиотическая коррекция микробиологических нарушений при поражении печени.....	90
Сунцов С.А. Характеристика свойств внимания спортсменов-единоборцев 12 лет.....	96
Сурсо М.В. Морфолого-анатомические изменения вегетативных органов и структур хвойных видов при галлообразовании.....	102

ХИМИЯ

Евдокимова В.П., Бахматова Ю.А. Содержание селена в водных объектах Архангельской области, Белого и Баренцевого морей.....	113
Дубовый В.К., Гельфанд Е.Д., Безлаковский А.И., Русанова Н.О., Сысоева Н.В., Бровко О.С. Оценка фильтрующей способности материала на основе стеклянных волокон.....	122

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Ерёмин В.В., Лагунов А.Ю. Особенности построения интеллектуальной информационной системы «Котел знаний»...	128
Сафронова Т.А. Всероссийская научная конференция «спектральная теория операторов и ее приложения».....	132

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,
A.V. Gribanov (Deputy Editor in Chief),
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”**

№ 2 / 2013

CONTENTS

GEOSCIENCES

Belyaev V.V., Kononov O.D., Karaban A.A., Staritsyn V.V. Condition of Woody Plants on the Farmlands Excluded from the Economic Turnover in the Arkhangelsk Region.....	5
Ievlev A.A. Ust-Berdysh Metallurgical Plant: the History of Its Establishment and Activity.....	12
Kriauciunas V.V., Lyubas A.A. Features of Spatial Variability of Radioactive Background in Arkhangelsk.....	19
Lukyanov S.A., Shvartsman Yu.G. Grain-Size Composition of Bottom Sediments in the Estuarine Zones of the Minor Rivers of the White Sea Onega Bay.....	28
Oborin M.S. Regional Analysis of the Study of Recreational Systems.....	35
Konovalova N.V., Preminina Ya.K. Methodological Features of Social Mapping of Regions.....	43
Titova K.V., Kokryatskaya N.M. Distribution of Reactive Iron in the Bottom Deposits of Minor Lakes.....	49
Chukhina O.V. The Effect of Fertilizers on Potato Productivity in the Vologda Region.....	55
Shvakova E.V. Changes in Urease Activity with High Content of Heavy Metals (Pb, Zn, Cu) in the Soil.....	61

BIOLOGY

Demina N.A., Nakvasina E.N. Importance of Geographical Variability of Spruce Quality for Target Cultivation of Forests.....	67
Lyubas A.A., Aksenova O.V., Besspalaya Yu.V., Paltser I.S., Gofarov M.Yu., Bolotov I.N., Kriauciunas V.V. Gastropods in Ancient and Modern Pymvashor Thermal Springs (Bolshezemelskaya Tundra).....	75
Ryzhkova M.V. Macrozoobenthos of the Offshore Strip of the White Sea Throat.....	84

CONTENTS

Editor
V.V. Kononova

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 25.06.2013.
Writing paper. Format 84x108 1/16.
Conv. printer's sh. 14.07.
Acad. publ. sh. 9.48.
Circulation 1000 copies. Order № 1457.
Publishing and Printing Center named after
V.N. Bulatov NArFU
56 Uritskogo St., Arkhangelsk, 163060

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2013

Solovyeva N.V., Bazhukova T.A., Agafonov V.M. Probiotic Correction of Microecological Disorders in Patients with Damaged Liver.....	90
Suntsov S.A. Characteristics of Attention in 12-Year-Old Boxers....	96
Surso M.V. Morphological and Anatomical Changes in Vegetative Organs and Tissues of Coniferous Species at Insect Gall Formation	102

CHEMISTRY

Evdokimova V.P., Bakhmatova Yu.A. Selenium Content in Water Bodies of the Arkhangelsk Region, the White and the Barents Seas	113
Dubovy V.K., Gelfand E.D., Bezlakovskiy A.I., Rusanova N.O., Sysoeva N.V., Brovko O.S. Assessment of Filterability of Fiberglass-Based Material.....	122

ACADEMIC LIFE

Eremin V.V., Lagunov A.Yu. Features of the Intelligent Information System "Knowledge Pot".....	128
Safronova T.A. National Scientific Conference "Operator Theory and Its Applications"	132