

Учредитель: Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего 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 **Б.Ю. Филиппов**

Редакционный совет:

Ж. Биндер (Франция),
К.Г. Боголицын, В.А. Болотов, П.В. Боярский,
Л. Брайэм (США), И. Брок (Норвегия),
В.И. Голдин, 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.С. Асланов,
И.Н. Болотов, В.П. Гергель,
А.М. Гржибовский, С. Гроздев (Болгария),
М.Г. Губайдуллин,
А.И. Зейфман, А.И. Малов,
Е.Н. Наквасина, Я. Ниемея (Финляндия),
М.В. Никитина (зам. глав. редактора),
А.П. Новоселов,
В.Н. Попов, Л.Б. Соколинский, О.А. Шпигун,
Е.В. Угрюмова (отв. секретарь),
Л. Урбаньяк (Польша),
И.В. Хмелинский (Португалия)

**СЕРИЯ
“Естественные науки”**

№ 4 / 2016

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

- Малов А.И., Гонтарев М.В., Арсланов Х.А., Максимов Ф.Е., Петров А.Ю.** Радиоуглеродное датирование подземных вод Северо-Двинской впадины..... 5
- Трубицина О.П.** Кислотно-щелочные особенности осадков прибрежной зоны Архангельской области: ретроспективный анализ..... 17

БИОЛОГИЯ

- Прилуцкая Н.С., Корельская Т.А., Попова Л.Ф., Леонтьева В.А.** Исследование структурно-функционального состава гумусовых кислот почв Еврoarктического региона методом ИК-спектроскопии..... 26
- Савичев О.Г., Моисеева Ю.А.** Устойчивость поверхностных вод тундры и лесотундры Западной Сибири к антропогенному влиянию..... 36
- Соболев А.Н., Феклистов П.А.** Продолжительность жизни и биометрические параметры хвои в сосняке черничном (о. Б. Соловецкий)..... 47
- Чагина Н.Б., Айвазова Е.А., Иванченко Н.Л., Варакин Е.А., Соболев Н.А.** Исследование содержания тяжелых металлов в снеговом покрове г. Архангельска и оценка их влияния на здоровье населения..... 57

ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА

- Зяблицева Л.В., Пестов С.А.** Применение алгоритмов проверки изоморфизма графов в теории полугрупп..... 69

СОДЕРЖАНИЕ

Редактор
А.В. Крюкова

Переводчик
Е.Г. Кузнецова

Документовед
Т.Г. Тагаева

Верстка
Е.Б. Красновой

Лобанов А.А., Пустова Е.Ю., Золотухин А.Б. Исследование фазового поведения парафинов в пластовых углеводородных флюидах..... 75

НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

Бызова Н.М. Всероссийская научная конференция с международным участием и XXXI пленарное межвузовское координационное совещание «Современные проблемы эрозионных, русловых и устьевых процессов»..... 84

Драчкова Л.Н., Зайков К.С. Арктический плавучий университет: вчера, сегодня, завтра..... 87

Указатель статей, опубликованных в журнале в 2016 году..... 90

К сведению авторов..... 92

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, наб. Сев. Двины, д. 17
Тел.: +7(8182) 21-61-21
E-mail: vestnik_est@narfu.ru; vestnik@narfu.ru

Подписано в печать 20.12.2016.
Бумага писчая. Формат 84×108 $\frac{1}{16}$.
Усл. печ. л. 9,87. Уч.-изд. л. 7,76.
Тираж 1000 экз. Заказ № 4963.
Издательский дом имени В.Н. Булатова САФУ
163060, г. Архангельск, ул. Урицкого, д. 56

Founder: Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher 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)

Subscriptional index of the journal – 38565

Editor in Chief **B.Yu. Filippov**

Editorial Board:

G. Binder (France), K.G. Bogolitsyn,
V.A. Bolotov, P.V. Boyarskiy,
L. Brigham (USA), I. Broch (Norway),
A.V. Golovnev, V.I. Goldin,
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.S. Aslanov,
I.N. Bolotov, V.P. Gergel',
A.M. Grzhibovskiy, S. Grozdev (Bulgaria),
M.G. Gubaidullin, A.I. Zeyfman, A.I. Malov,
E.N. Nakvasina, Ya. Niemelya (Finland),
M.V. Nikitina (Deputy Chief Editor),
A.P. Novoselov,
V.N. Popov, L.B. Sokolinskiy, O.A. Shpigun,
E.V. Ugryumova (Executive Secretary),
L. Urban'yak (Poland),
I.V. Khmelinskiy (Portugal)

SERIES
"Natural Sciences"

№ 4 / 2016

CONTENTS

GEOSCIENCES

- Malov A.I., Gontarev M.V., Arslanov Kh.A., Maksimov F.E., Petrov A.Yu.** Radiocarbon Dating of Groundwater of the Northern Dvina Depression..... 5
- Trubitsina O.P.** Acid-Base Characteristics of Precipitation in the Coastal Areas of the Arkhangelsk Region: a Hindsight Study..... 17

BIOLOGY

- Prilutskaya N.S., Korel'skaya T.A., Popova L.F., Leont'eva V.A.** The Study of the Structural and Functional Composition of Soil Humus Acids of the Euro-Arctic Region by Infrared Spectroscopy... 26
- Savichev O.G., Moiseeva Yu.A.** Surface Water Stability to the Anthropogenic Effect in Tundra and Forest Tundra in Western Siberia..... 36
- Sobolev A.N., Feklistov P.A.** Needle Span of Life and Biometric Parameters in a Myrtillus Pine Forest (Bolshoi Solovetsky Island)... 47
- Chagina N.B., Ayvazova E.A., Ivanchenko N.L., Varakin E.A., Sobolev N.A.** Heavy Metals in Snow Cover of Arkhangelsk and Evaluation of Their Influence on Population Health..... 57

PHYSICS. MATHEMATICS

- Zyablitseva L.V., Pestov S.A.** Test Algorithms of the Graph Isomorphism in the Theory of Semigroups..... 69
- Lobanov A.A., Pustova E.Yu., Zolotukhin A.B.** Wax Phase Behavior in Reservoir Hydrocarbon Fluids..... 75

CONTENTS

Editor
A.B. Kryukova

Translator
E.G. Kuznetsova

Document Manager
T.G. Tagaeva

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:
Naberezhnaya Severnoy Dviny, 17,
Arkhangelsk, 163002
Phone: +7 (8182) 21-61-21
E-mail: vestnik_est@narfu.ru; vestnik@narfu.ru

Signed in print 20.12.2016.
Writing paper. Format 84x108 1/16.
Conv. printer's sh. 9.87.
Acad. publ. sh. 7.76.
Circulation 1000 copies. Order № 4963.
NArFU Publishing House
named after V.N. Bulatov
56, Uritskogo ul., Arkhangelsk, 163060,
Russian Federation

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2016

ACADEMIC LIFE

Byzova N.M. All-Russian Scientific Conference with International Participation and 31st Plenary Inter-University Coordinative Meeting "Current Issues of Erosion, Fluvial and Estuarial Processes".....	84
Drachkova L.N., Zaykov K.S. Arctic Floating University: Yesterday, Today and Tomorrow.....	87
Index of Articles Issued in 2016.....	90
Note to Authors.....	92