

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:**

Е.В. Угрюмова (отв. секретарь),  
Ж. Биндер (Франция),  
К.Г. Боголицын (зам. гл. редактора),  
В.А. Болотов, П.В. Боярский,  
Л. Брайзм (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. 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, М.М. Безруких, В.В. Беляев,  
К.Г. Боголицын (зам. гл. редактора),  
И.Н. Болотов, Ю.А. Брюханов,  
В.Г. Веселаго, Т.В. Волокитина,  
М.Г. Губайдуллин,  
О.Д. Кононов, В.Б. Коробов,  
В.И. Матвеев, Л.В. Морозова,  
Е.Н. Наквасина, А.П. Новоселов,  
Л.В. Соколова (отв. редактор),  
П.А. Феклистов, Б.Ю. Филиппов,  
Ю.Г. Шварцман, Л.Н. Шестаков

**СЕРИЯ  
"Естественные науки"**

**№ 3 / 2014**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

- Аверкиев А.С.** Моделирование формирования зоны высокой первичной продуктивности над поднятием дна в Баренцевом море при прохождении циклона..... 5
- Вампилова Л.Б., Манаков А.Г.** Районирование Северо-Запада в рамках проекта «Историческая география России»..... 15
- Коновалова Н.В., Преминина Я.К.** Методологические особенности экономического картографирования регионов..... 25
- Князев Ю.П.** Всемирное природное наследие Азии: современное состояние, проблемы и перспективы развития..... 31
- Третьяков С.В., Коптев С.В., Неверов Н.А., Новикова Н.С.** Сохранение агрокультурных ландшафтов и устойчивое управление ими в Каргопольском секторе Кенозерского национального парка..... 40

**БИОЛОГИЯ**

- Власова А.А., Болотов И.Н., Гофаров М.Ю., Зубриль Н.А., Филиппов Б.Ю., Фролов А.А., Акимова И.А.** Локальные фауны булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera) Европейского Севера России: север Югорского полуострова (Амдерма) и остров Вайгач..... 48
- Дровнина С.И., Мергасова Л.Я., Хмара К.А., Бурлаков П.С.** Новые местонахождения редких видов в Архангельской области..... 61
- Земцовская О.Н., Наквасина Е.Н.** Разнообразие растительности при самозаращении отвалов на месторождении имени М.В. Ломоносова..... 71
- Колесникова А.А., Долгин М.М., Конакова Т.Н.** Зональное распределение жуужелиц Европейского Северо-Востока России 79
- Мосеев Д.С., Крячюнас В.В., Игловский С.А.** Флора некоторых районов Западной части Шпицбергена в начале вегетационного периода..... 94

## СОДЕРЖАНИЕ

*Редактор*  
Д.Н. Личутина

*Переводчик*  
Е.Г. Кузнецова

*Документовед*  
Н.В. Боровицкая

*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:*  
163060, г. Архангельск, ул. Урицкого, 56  
Тел.: +7(8182) 21-61-21  
E-mail: vestnik\_est@narfu.ru; vestnik@narfu.ru

Подписано в печать 20.10.2014.  
Бумага писчая. Формат 84×108  $\frac{1}{16}$ .  
Усл. печ. л. 14,91. Уч.-изд. л. 11,13.  
Тираж 1000 экз. Заказ № 2861.  
Издательский дом САФУ  
163060, Архангельск, ул. Урицкого, 56

© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2014

**Чухина О.В.** Влияние различных доз удобрений на качественные показатели озимой ржи при возделывании ее в севообороте 101

### **ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА. ИНФОРМАТИКА**

**Ибрагимов Г.Б., Керимов Э.А.** Механизм токопереноса в контактах силицид иридия – кремний (IrSi-Si)..... 109

**Попов И.Н.** Количество разложений матриц в подгруппе группы RC..... 115

**Томашевский И.Л.** О равновесных конфигурациях сплошных сред с нелокальным взаимодействием..... 123

**Шилова Н.А., Данилов А.А.** Использование беспилотных летательных аппаратов для мониторинга объектов морской фауны 130

### **НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ**

**Кудряшов Ю.В.** Программа развития федерального университета: необходимость актуализации..... 135

**Юбилей К.Г. Боголицына**..... 141

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)

Subscriptional index of the journal – 38565

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

*Editorial Board:*

E.V. Ugryumova (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, M.M. Bezrukhikh, V.V. Belyaev,  
K.G. Bogolitsyn (Deputy Editor in Chief),  
I.N. Bolotov, Yu.A. Brukhanov,  
V.G. Veselago, T.V. Volokitina,  
M.G. Gubaidullin,  
O.D. Kononov, V.B. Korobov,  
V.I. Matveev, L.V. Morozova,  
E.N. Nakvasina, A.P. Novoselov,  
L.V. Sokolova (Managing Editor),  
P.A. Feklistov, B.Yu. Filippov,  
Yu.G. Shvartsman, L.N. Shestakov

**SERIES**  
**“Natural Sciences”**

**№ 3 / 2014**

**CONTENTS**

**GEOSCIENCES**

- Averkiev A.S.** Modeling of the High Primary Productivity Zone Formation over the Bed Elevation in the Barents Sea During the Cyclone Passage..... 5
- Vampilova L.B., Manakov A.G.** Zoning of North-West within the Framework of the Project «Historical Geography of Russia»..... 15
- Konovalova N.V., Preminina Ya.K.** Methodological Features of the Economic Mapping of Regions..... 25
- Knyazev Yu.P.** World Natural Heritage of Asia: Present State, Problems and Prospects..... 31
- Tretyakov S.V., Koptev S.V., Neverov N.A., Novikova N.S.** Conservation and Sustainable Management of the Agricultural Landscapes in the Kargopolsky Sector of Kenozersky National Park 40

**BIOLOGY**

- Vlasova A.A., Bolotov I.N., Gofarov M.Yu., Zubriy N.A., Filippov B.Yu., Frolov A.A., Akimova I.A.** Butterfly Local Faunas (Lepidoptera: Rhopalocera) of the European North of Russia: the North of Yugorsky Peninsula (Amderma) and Vaygach Island..... 48
- Drovnina S.I., Mergasova L.Ya., Khmara K.A., Burlakov P.S.** New Ecosites of Rare Species in the Arkhangelsk Region..... 61
- Zemtsovskaya O.N., Nakvasina E.N.** Diversity of Vegetation in the Process of Self-Overgrowing Dumps at the Lomonosov Mining and Processing Division..... 71
- Kolesnikova A.A., Dolgin M.M., Konakova T.N.** Zonal Distribution of Carabidae on the European North-East of Russia.... 79
- Moseev D.S., Kryauchunas V.V., Iglovsky S.A.** Flora of Some Parts of Western Svalbard Early in the Growing Season..... 94
- Chukhina O.V.** Influence of Various Doses of Fertilizers on Quality Indicators of the Winter Ruttishness at Its Cultivation in the Crop Rotation..... 101

## CONTENTS

*Editor*  
D.N. Lichutina

*Translator*  
E.G. Kuznetsova

*Document Manager*  
N.V. Borovitskaya

*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:*  
56 Uritskogo St., Arkhangelsk, 163060  
Phone: +7 (8182) 21-61-21  
E-mail: [vestnik\\_est@narfu.ru](mailto:vestnik_est@narfu.ru); [vestnik@narfu.ru](mailto:vestnik@narfu.ru)

Signed in print 20.10.2014.  
Writing paper. Format 84x108  $\frac{1}{16}$ .  
Conv. printer's sh. 14.91.  
Acad. publ. sh. 11.13.  
Circulation 1000 copies. Order № 2861.  
NArFU Publishing House  
56 Uritskogo St., Arkhangelsk, 163060

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2014

### PHYSICS. MATHEMATICS. INFORMATICS

- Ibragimov G.B., Kerimov E.A.** The Mechanism of the Current Transport in the Iridium Silicide – Silicon (Irsi-Si) Contacts..... 109
- Popov I.N.** The Number Decompositions of Matrices in the Subgroup of RC..... 115
- Tomashevsky I.L.** Equilibrium Configurations of the Continuous Medium with Nonlocal Interaction..... 123
- Shilova N.A., Danilov A.A.** Use of Drones for Monitoring of Marine Fauna Objects..... 130

### ACADEMIC LIFE

- Kudryashov Yu.V.** Development Program of the Federal University: the Need of Mainstreaming..... 134
- K.G. Bogolitsyn's Anniversary..... 141