

Учредитель и издатель: Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Научный рецензируемый журнал  
Издаётся с 2001 года (до 1 января 2012 года –  
"Вестник Поморского университета"; до 1 января 2017 –  
"Вестник Северного (Арктического) федерального университета")  
Выходит 4 раза в год

# Arctic Environmental Research

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77–67711  
выдано 10 ноября 2016 года  
Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Подписной индекс журнала – 38565

Главный редактор **Б.Ю. Филиппов**

Зам. глав. редактора **М.В. Никитина**

Отв. секретарь **Е.В. Угрюмова**

**Редакционный совет:**

Ж. Биндер (Франция),  
К.Г. Боголицын (Россия), В.А. Болотов (Россия),  
П.В. Боярский (Россия),  
Л. Брайэм (США), И. Брок (Норвегия),  
Л.А. Вербицкая (Россия),  
В.И. Голдин (Россия), А.В. Головнёв (Россия),  
Д.С. Дюррант (Канада),  
А.Л. Кудрин (Россия), О.Л. Кузнецов (Россия),  
Л. Лаюнен (Финляндия), В.И. Павленко (Россия),  
В.А. Садовничий (Россия), С.И. Сороко (Россия),  
И.Е. Фролов (Россия),  
А.Н. Чилингаров (Россия),  
О.А. Шпигун (Россия),  
Х.-Д. Энгельманн (Германия)

**Редакционная коллегия:**

В.С. Асланов (Россия),  
И.Н. Болотов (Россия), В.П. Гергель (Россия),  
А.М. Гржибовский (Россия),  
С. Гроздев (Болгария),  
М.Г. Губайдуллин (Россия),  
А.И. Зейфман (Россия), А.И. Малов (Россия),  
Е.Н. Наквасина (Россия),  
Я. Ниемея (Финляндия),  
А.П. Новоселов (Россия),  
В.Н. Попов (Россия), Л.Б. Соколинский (Россия),  
О.А. Шпигун (Россия),  
Л. Урбаньяк (Польша),  
И.В. Хмелинский (Португалия)

Т. 17, № 1  
2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### НАУКИ О ЗЕМЛЕ

**Кононов О.Д., Попов А.И.** О возможности дистанционно-го мониторинга зарастания геологоразведочных площадок на территории Ненецкого автономного округа..... 5

**Никифоров А.А., Миронова С.И.** Техногенная трансформация растительности на территории Айхальского горно-обогатительного комбината (Западная Якутия)..... 14

### БИОЛОГИЯ

**Берестовский Е.Г., Ерохина И.А.** Особенности метаболизма щуки (*Esox lucius* L.) в тундровых и лесотундровых озерах Мурманской области..... 21

**Кищенко И.Т.** Развитие интродуцированных видов *Padus* Mill. (Rosaceae Adans.) в Южной Карелии..... 30

**Потапов Г.С., Колосова Ю.С.** Локальные фауны шмелей (Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) Европейского Севера России: окрестности г. Шенкурска..... 41

### ФИЗИКА. МАТЕМАТИКА

**Парыгина С.А.** Особенности практической реализации непараметрических методов математической статистики для обработки эмпирических данных..... 50

## СОДЕРЖАНИЕ

Индексируется в: Размещается в:

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
**eLIBRARY.RU**

**РУКОПТ**

**INFOBASE INDEX**

**CYBERLENINKA**

**Crossref**

Издательский дом  
**ЛАНЬ**  
www.e.lanbook.com  
электронно-библиотечная система

*Редактор*  
А.В. Крюкова

*Переводчик*  
Е.Г. Кузнецова

*Документовед*  
Т.Г. Тагаева

*Верстка*  
Е.Б. Красновой

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 15.03.2017.  
Бумага писчая. Формат 84×108 1/16.  
Усл. печ. л. 7,03. Уч.-изд. л. 4,68.  
Тираж 1000 экз. Заказ № 5128.  
Издательский дом имени В.Н. Булатова САФУ  
163060, г. Архангельск, ул. Урицкого, д. 56

© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2017

## КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

- Сафин С.Г. Актуальная книга о природных ресурсах и проблемах освоения нефтяных месторождений западной части Арктического шельфа..... 61
- К сведению авторов..... 64

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



Registration certificate ПИ no. ФС 77-67711  
issued on November 10, 2016 by the Federal  
Service for Supervision in the Sphere  
of Communications, Information Technology and  
Mass Communications (Roskomnadzor)  
Subscriptional index of the journal – 38565

Vol. 17, no. 1  
2017

## CONTENTS

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

Deputy Chief Editor **M.V. Nikitina**

Executive Secretary **E.V. Ugryumova**

### Editorial Board:

G. Binder (France), K.G. Bogolitsyn (Russia),  
V.A. Bolotov (Russia), P.V. Boyarskiy (Russia),  
L. Brigham (USA), I. Broch (Norway),  
L.A. Verbitskaya (Russia),  
V.I. Goldin (Russia), A.V. Golovnev (Russia),  
J.S. Durrant (Canada),  
A.L. Kudrin (Russia), O.L. Kuznetsov (Russia),  
L. Lajunen (Finland),  
V.I. Pavlenko (Russia), V.A. Sadovnichiy (Russia),  
S.I. Soroko (Russia), I.E. Frolov (Russia),  
A.N. Chilingarov (Russia), O.A. Shpigun (Russia),  
H.-D. Engelmann (Germany)

### Editorial Panel:

V.S. Aslanov (Russia),  
I.N. Bolotov (Russia), V.P. Gergel' (Russia),  
A.M. Grzhibovskiy (Russia), S. Grozdev (Bulgaria),  
M.G. Gubaidullin (Russia), A.I. Zeyfman (Russia),  
A.I. Malov (Russia),  
E.N. Nakvasina (Russia), Ya. Niemelya (Finland),  
A.P. Novoselov (Russia),  
V.N. Popov (Russia), L.B. Sokolinskiy (Russia),  
O.A. Shpigun (Russia),  
L. Urban'yak (Poland),  
I.V. Khmelinskiy (Portugal)

### GEOSCIENCES

---

**Kononov O.D., Popov A.I.** On Remote Monitoring of  
Overgrowing of Exploration Sites in the Nenets Autonomous  
District..... 5

**Nikiforov A.A., Mironova S.I.** Industrial Transformation of  
Vegetation in the Territory of the Aikhal Mining and Processing  
Plant (Western Yakutia)..... 14

### BIOLOGY

---

**Berestovskiy E.G., Erokhina I.A.** Metabolism Features of  
Pike (*Esox lucius* L.) in Tundra and Forest-Tundra Lakes of the  
Murmansk Region..... 21

**Kishchenko I.T.** Development of Introduced Species *Padus*  
Mill. (Rosaceae Adans.) in South Karelia..... 30

**Potapov G.S., Kolosova Yu.S.** Local Faunae of Bumblebees  
(Hymenoptera: Apidae, *Bombus* Latr.) in the European North  
of Russia: Vicinity of the Town of Shenkursk..... 41

### PHYSICS. MATHEMATICS

---

**Parygina S.A.** Features of Practical Implementation of Non-  
parametric Methods of Mathematical Statistics for Empirical  
Data-Processing Operation..... 50

## CONTENTS

### Indexed in:

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
**eLIBRARY.RU**

**INFOBASE INDEX**

**Crossref**

### Included in:

**РУКОПТ**

**CYBERLENINKA**

интернет-сайт  
2004  
**ЛАНЬ**  
www.e.lanbook.com  
электронно-библиотечная система

#### *Editor*

A.V. 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, Russian Federation  
Phone: +7 (8182) 21-61-21  
E-mail: vestnik\_est@narfu.ru; vestnik@narfu.ru

Signed in print 15.03.2017.  
Writing paper. Format 84x108 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Conv. printer's sh. 7.03.  
Acad. publ. sh. 4.68.  
Circulation 1000 copies. Order № 5128.  
NArFU Publishing House  
named after V.N. Bulatov  
56, Uritskogo ul., Arkhangelsk, 163060,  
Russian Federation

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2017

### CRITIQUE AND BIBLIOGRAPHY

**Safin S.G.** The Book of Current Interest on Natural Resources and the Oilfield Development in the Western Part of the Arctic Shelf..... 61

Note to Authors..... 64