

Учредитель: Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего профессионального образования  
“Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова”

Научный журнал

Издаётся с 2013 года

Выходит 4 раза в год



СЕВЕРНОГО (АРКТИЧЕСКОГО)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС77-52521  
выдано 21 января 2013 года  
Федеральной службой по надзору в сфере связи,  
информационных технологий  
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)  
Подписной индекс журнала – 82797

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. 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. Лаюнен (Финляндия), В.И. Павленко,  
В.А. Садовничий, С.И. Сороко,  
И.Е. Фролов, О.А. Шпигун,  
Х.-Д. Энгельманн (Германия)

Редакционная коллегия:

Ю.В. Агафонов, Ю.В. Архипенко, М.В. Балыкин,  
Н.А. Бебякова, Е.Р. Бойко, М.И. Бочаров,  
А.В. Грибанов (зам. гл. редактора),  
А.Б. Гудков, Ю.С. Джос (отв. редактор),  
Л.К. Добродеева, Т. Икяхеймо (Финляндия),  
Л.И. Иржак, К. Йонг (Канада), С.Г. Кривошецов,  
В.И. Корчин, А.А. Мельников,  
А.Ю. Мейгал, И.А. Новикова, С.В. Нотова,  
Л.В. Поскотинова, А.Г. Соловьёв,  
И.А. Тихомирова, В.И. Торшин, М.М. Филиппов,  
В.И. Хаснулин, В.И. Циркин, В.П. Чашин,  
Л.С. Чутко, С.Н. Шилов, Л.С. Щёголева

## СЕРИЯ “Медико-биологические науки”

№ 2 / 2015

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ФИЗИОЛОГИЯ

<b>Бочаров М.И.</b> Терморегуляция организма при холодовых воздействиях (обзор). Сообщение II.....	5
<b>Грибанов А.В., Крайнова И.Н.</b> Структурно-функциональные характеристики сердца у школьников-северян при контролируемой бронхиальной астме.....	17
<b>Данилова Р.И., Соболев С.В.</b> Особенности постуральной устойчивости детей младшего школьного возраста с тугоухостью.....	29
<b>Иржак Л.И.</b> Длительность интервалов РР, РТ и сегмента ТР электрокардиограммы человека: действие функциональных проб.....	37
<b>Мелькова Л.А., Федотов Д.М.</b> Состояние вегетативной регуляции ритма сердца при пассивном ортостазе у женщин пожилого и старческого возраста.....	44
<b>Циркин В.И., Коротаева Ю.В.</b> Участие протеинкиназ А, В, С и D в регуляции сократимости кардиомиоцитов (обзор). Сообщение I.....	53

#### МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Бушуева Н.А., Воробьёва Н.А.</b> Характеристика системы гемостаза при физических нагрузках (обзор).....	62
<b>Добродеева Л.К., Самодова А.В., Патракеева В.П.</b> Соотношение микрофлоры и реакций врожденного иммунитета в мукозо-ассоциированной лимфоидной ткани.....	71
<b>Погодина С.В., Филиппов М.М., Юферев В.С.</b> Содержание стероидных гормонов в организме спортсменов и нетренированных лиц первого и второго периодов зрелого возраста.....	81

## СОДЕРЖАНИЕ

### *Редакторы:*

Е.В. Угрюмова,  
Д.Н. Личутина

### *Переводчик*

С.В. Бирюкова

### *Документовед*

Н.В. Боровицкая

### *Верстка*

О.В. Деревцовой

### **МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**Потолицына Н.Н., Бойко Е.Р.** Сравнительный анализ метаболического и витаминного статуса у профессиональных водителей различного автотранспорта на Европейском Севере..... 92

### **ЮБИЛЕИ**

К юбилею доктора биологических наук, профессора Щёголевой Любови Станиславовны..... 99

### **ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ**

**Будиев А.Ю., Лупачев В.В., Логунов К.В.** О необходимости создания научно-методического центра морской и арктической медицины..... 101

### *Адрес редакции:*

163060, г. Архангельск, ул. Урицкого, 56

Тел.: +7(8182) 21-61-21

E-mail: [vestnik\\_med@narfu.ru](mailto:vestnik_med@narfu.ru);

[vestnik@narfu.ru](mailto:vestnik@narfu.ru)

Подписано в печать 20.05.2015.

Бумага писчая. Формат 84×108 1/16.

Усл. печ. л. 10,92. Уч.-изд. л. 8,75.

Тираж 1000 экз. Заказ № 3621.

Издательский дом имени В.Н. Булатова САФУ  
163060, Архангельск, ул. Урицкого, 56

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

Scientific journal

Published since 2013

Issued 4 times a year



OF NORTHERN (ARCTIC) FEDERAL  
UNIVERSITY

Registration certificate ПИ № ФС77–52521  
issued on November 21, 2013 by the Federal  
Service for Supervision in the Sphere  
of Communications, Information Technology and  
Mass Communications (Roskomnadzor)

Subscriptional index of the journal – 82797

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:*

Yu.V. Agafonov, Yu.V. Arkhipenko, M.V. Balykin,  
N.A. Bebyakova, E.R. Boiko, M.I. Bocharov,  
A.V. Gribanov (Deputy Editor in Chief),  
A.B. Gudkov, Yu.S. Dzhos (Managing Editor),  
L.K. Dobrodeeva, T. Ikäheimo (Finland),  
L.I. Irzhak, K. Yong (Canada), S.G. Krivoshchekov,  
V.I. Korchin, A.A. Melnikov, A.Yu. Meygal,  
I.A. Novikova, S.V. Notova, L.V. Poskotinova,  
A.G. Solov'yev, I.A. Tikhomirova, V.I. Torshin,  
M.M. Filippov, V.I. Khasnulin, V.I. Tsirkin,  
V.P. Chashchin, L.S. Chutko, S.N. Shilov,  
L.S. Shchegoleva

**SERIES**  
**"Medical and Biological Sciences"**

**№ 2 / 2015**

**CONTENTS**

**PHYSIOLOGY**

- Bocharov M.I.** Thermoregulation in Cold Environments (Review).  
Report II..... 5
- Gribanov A.V., Kraynova I.N.** Structural and Functional  
Characteristics of the Heart in Schoolchildren Living in the North  
with Controlled Bronchial Asthma..... 17
- Danilova R.I., Sobolev S.V.** Features of Postural Stability in Deaf  
Children of Primary School Age..... 29
- Irzhak L.I.** Duration of PP and PT Intervals and TP Segment in  
Human Electrocardiogram: The Effect of Functional Tests..... 37
- Melkova L.A., Fedotov D.M.** Autonomic Regulation of Heart  
Rate in Elderly and Senile Women During Tilt Table Test..... 44
- Tsirkin V.I., Korotaeva Yu.V.** The Role of Protein Kinase A, B, C  
and D in the Regulation of Cardiomyocyte Contractility (Review).  
Report I..... 53

**MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES**

- Bushueva N.A., Vorobyeva N.A.** Characteristics of the Haemostatic  
System Under Physical Load (Review)..... 62
- Dobrodeeva L.K., Samodova A.V., Patrakeeva V.P.** The Relation  
Between Microflora and Innate Immunity Responses in Mucosa-  
Associated Lymphoid Tissue..... 71

## CONTENTS

*Editors:*  
E.V. Ugryumova,  
D.N. Lichutina

*Translator*  
S.V. Biryukova

*Document Manager*  
N.V. Borovitskaya

*Make-up by*  
O.V. Derevtsova

**Pogodina S.V., Filippov M.M., Yuferev V.S.** Steroid Hormone Content in Athletes and Untrained Men of the First and Second Periods of Maturity..... 81

### **MEDICAL AND PREVENTION SCIENCES**

**Potolitsyna N.N., Boyko E.R.** A Comparative Analysis of the Metabolic and Vitamin Status of Professional Drivers in the European North..... 92

### **ANNIVERSARIES**

On the Anniversary of Doctor of Medicine, Professor L.S. Shchegoleva 99

### **LETTERS TO THE EDITOR**

**Budiev A.Yu., Lupachev V.V., Logunov K.V.** On the Need to Create a Scientific and Methodological Centre of Maritime and Arctic Medicine..... 101

*Editorial office address:*  
56 Uritskiy St., Arkhangelsk, 163060  
Phone: +7 (8182) 21-61-21  
E-mail: [vestnik\\_med@narfu.ru](mailto:vestnik_med@narfu.ru);  
[vestnik@narfu.ru](mailto:vestnik@narfu.ru)

Signed in print 20.05.2015.  
Writing paper. Format 84x108 1/16.  
Conv. printer's sh. 10.92.  
Acad. publ. sh. 8.75.  
Circulation 1000 copies. Order № 3621.  
NArFU Publishing House named after Bulatov  
56 Uritskiy St., Arkhangelsk, 163060