

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. Лаунон (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”

№ 4 / 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

Бебякова Н.А., Левицкий С.Н., Хромова А.В., Командресова Т.М., Шабалина И.А. Влияние активации μ -опиатных рецепторов на изменения артериального давления и периферического сосудистого тонуса в условиях иммобилизационного стресса.....	5
Депутат И.С., Грибанов А.В. Исследование межполушарной асимметрии у мужчин пожилого возраста, проживающих в циркумполярном регионе.....	15
Джос Ю.С., Дерябина И.Н., Емельянова Т.В., Бирюков И.С. Особенности биоэлектрической активности головного мозга у женщин пожилого возраста с высоким уровнем личностной тревожности.....	21
Кунавин М.А., Соколова Л.В. Пространственная синхронизация биоэлектрических потенциалов мозга при восприятии мелодического компонента аудио-стимулов.....	32
Мелькова Л.А., Федотов Д.М., Багрецова Т.В. Сравнительный анализ состояния церебрального кровотока у детей 7-14 лет с синдромом дефицита внимания и гиперактивности...	39
Мороз Т.П., Дёмин А.В. Возрастные особенности динамических компонентов пострурального контроля у женщин 70–79 лет.....	51
Николаев Р.Ю., Мельников А.А. Роль задержки дыхания в сохранении устойчивости вертикальной позы после максимальной физической нагрузки.....	58

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Рогозина А.С., Воробьёва Н.А. Влияние антагонистов витамина К на уровни тромбинемии и гомоцистеина.....	66
Филиппова О.Е., Добродеева Л.К., Щёголева Л.С., Шашкова Е.Ю. Соотношение фенотипов лимфоцитов перифери-	

СОДЕРЖАНИЕ

Редактор
Е.В. Угрюмова

Переводчик
С.В. Бирюкова

Документовед
В.В. Васильцова

Верстка
О.В. Деревцова

ческой крови у людей в процессе физиологической регуляции
иммунного ответа..... 73

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Сарычев А.С. Оценка резервных возможностей системы ре-
гуляции кровообращения у вахтовиков Заполярья..... 81

ЮБИЛЕИ

К 70-летию профессора Виктора Ивановича Циркина..... 92

Старцева Л.Ф. К 20-летию юбилею диссертационного со-
вета Д 212.008.04..... 95

Указатель статей, опубликованных в журнале «Вестник Север-
ного (Арктического) федерального университета. Серия “Ме-
дико-биологические науки”» в 2014 году..... 97

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

Подписано в печать 20.12.2014.
Бумага писчая. Формат 84×108 1/16.
Усл. печ. л. 10,50. Уч.-изд. л. 7,75.
Тираж 1000 экз. Заказ № 3064.
Издательский дом 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. Solovyev, 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”

№ 4 / 2014

CONTENTS

PHYSIOLOGY

- Bebyakova N.A., Levitsky S.N., Khromova A.V., Komandre-
sova T.M., Shabalina I.A.** The Effect of μ -Opioid Receptors
Activation on the Changes in Blood Pressure and Peripheral Vascular
Tone Under Immobilization Stress..... 5
- Deputat I.S., Gribanov A.V.** A Study on Interhemispheric
Asymmetry in Older Men Living in the Circumpolar Region..... 15
- Dzhos Yu.S., Deryabina I.N., Emelyanova T.V., Biryukov I.S.**
Peculiarities of Brain Bioelectrical Activity in Elderly Women with
High Level of Trait Anxiety..... 21
- Kunavin M.A., Sokolova L.V.** Spatial Synchronization of Brain
Biopotential During Perception of the Melodic Component of
Audio-Stimuli..... 32
- Melkova L.A., Fedotov D.M., Bagretsova T.V.** Comparative
Analysis of Cerebral Blood Flow in 7–14-Year-Old Children with
Attention Deficit Hyperactivity Disorder..... 39
- Moroz T.P., Demin A.V.** Age-Related Features of Dynamic
Components of Postural Control in 70–79-Year-Old Women..... 51
- Nikolaev R.Yu., Melnikov A.A.** The Role of Breath-Holding in
Maintaining Postural Stability After Maximal Exercise..... 58

MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

- Rogozina A.S., Vorobyeva N.A.** The Effect of Vitamin K Antago-
nists on Thrombinemia and Homocysteine Levels..... 66
- Filippova O.E., Dobrodeeva L.K., Shchegoleva L.S., Shashko-
va E.Yu.** The Ratio of Peripheral Blood Lymphocyte Phenotypes
in Humans at Physiological Regulation of Immune Response..... 73

MEDICAL AND PREVENTION SCIENCES

- Sarychev A.S.** Reserve Capacity Evaluation of the System Regulat-
ing Blood Circulation in Shift Workers in the Polar Region..... 81

CONTENTS

Editor
E.V. Ugryumova

Translator
S.V. Biryukova

Document Manager
V.V. Vasiltsova

Make-up by
O.V. Derevtsova

Editorial office address:
56 Uritskogo St., Arkhangelsk, 163060
Phone: +7 (8182) 21-61-21
E-mail: vestnik_gum@narfu.ru;
vestnik@narfu.ru

Signed in print 20.12.2014.
Writing paper. Format 84x108 $\frac{1}{16}$.
Conv. printer's sh. 10.50.
Acad. publ. sh. 7.75.
Circulation 1000 copies. Order № 3064.
NArFU Publishing House
56 Uritskogo St., Arkhangelsk, 163060

ANNIVERSARIES

To the 70th Birthday Anniversary of Professor Viktor Tsirkin.....	92
Startseva L.F. To the 20th Anniversary of the D 212.008.04 Thesis Council.....	95
Index of the Articles Published in the Journal in 2014.....	97