

Научный
рецензируемый
журнал

Издаётся с 2013 года

Выходит 4 раза в год

ЖУРНАЛ медико-биологических исследований

До 1 января 2017 года – «Вестник Северного (Арктического) федерального университета.
Серия “Медико-биологические науки”»

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-67709
выдано 10 ноября 2016 года
Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Подписной индекс журнала – 82797

Главный редактор **А.В. Грибанов**

Редакционная коллегия:

Ю.В. Агафонов (г. Архангельск, Россия),
Р.В. Бузинов (г. Архангельск, Россия),
Т.В. Волокитина (г. Архангельск, Россия),
А.Б. Гудков (г. Архангельск, Россия),
М. Паасуке (г. Тарту, Эстония),
М.Н. Панков (г. Архангельск, Россия),
Л.В. Поскотинова (г. Архангельск, Россия),
Л.В. Соколова (г. Архангельск, Россия),
Л.Ф. Старцева (зам. гл. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Е.В. Угрюмова (отв. секретарь) (г. Архангельск, Россия),
Т. Ульрикс (Берлин, Германия),
В.П. Чашин (Санкт-Петербург, Россия),
А.С. Шаназаров (Бишкек, Кыргызстан),
Л.С. Щёголева (г. Архангельск, Россия)

Редакционный совет:

Н. Антонова-Митева (София, Болгария),
Ю.В. Архипенко (Москва, Россия),
М.В. Балыкин (г. Ульяновск, Россия),
Н.А. Бебякова (г. Архангельск, Россия),
Е.Р. Бойко (г. Сыктывкар, Россия),
М.И. Бочаров (г. Ухта, Россия),
Л.К. Добродеева (г. Архангельск, Россия),
В.В. Зинчук (г. Гродно, Беларусь),
Л.И. Иржак (г. Сыктывкар, Россия),
М.Ф. Казанова (г. Колумбия, Южная Каролина, США),
В.И. Корчин (г. Ханты-Мансийск, Россия),
С.Г. Кривошеков (г. Новосибирск, Россия),
Е.Б. Лысков (г. Евле, Швеция),
А.Л. Максимов (г. Магадан, Россия),
А.Ю. Мейгал (г. Петрозаводск, Россия),
А.А. Мельников (г. Ярославль, Россия),
И.А. Новикова (г. Архангельск, Россия),
С.В. Нотова (г. Оренбург, Россия),
А.Г. Соловьев (г. Архангельск, Россия),
С.И. Сороко (Санкт-Петербург, Россия),
С.Г. Суханов (г. Архангельск, Россия),
И.А. Тихомирова (г. Ярославль, Россия),
В.И. Торшин (Москва, Россия),
М.М. Филиппов (Киев, Украина),
В.И. Циркин (г. Киров, Россия),
Л.С. Чутко (Санкт-Петербург, Россия),
С.Н. Шилов (г. Красноярск, Россия)

Том 6, № 3
2018

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИОЛОГИЯ

- Бебякова Н.А., Фадеева Н.А., Хромова А.В.** Влияние полиморфизма -786T>C гена eNOS на параметры гемодинамики у девушек..... 205
- Гарнов И.О., Чалышева А.А., Варламова Н.Г., Логинова Т.П., Козловская А.В., Бойко Е.Р.** Динамика физической работоспособности и стресс-восстановления у лыжниц-гонщиц в подготовительный и соревновательный периоды 214
- Джос Ю.С., Калинина Л.П.** Когнитивные вызванные потенциалы в нейрофизиологических исследованиях (обзор)..... 223
- Долгих О.В., Агафонов Ю.В., Зашихин А.Л., Меньшикова М.В.** Особенности структурно-функциональных преобразований миометрия межплацентарных зон рогов матки крыс в период гестации..... 236
- Корчин В.И., Макаева Ю.С., Корчина Т.Я.** Оценка психофункционального состояния мужского населения Западной Сибири в зависимости от характера профессиональной деятельности..... 243
- Матюлько И.С., Байжуманов А.А., Хиразова Е.Э., Маслова М.В.** Влияние различных режимов питьевой депривации на систему антиоксидантной защиты крови и поведенческую активность крыс..... 254
- Попкова В.А.** Соотношение половых гормонов у мужчин – сотрудников целлюлозно-бумажного производства в г. Архангельске в зависимости от возраста и стажа работы..... 262
- Циркин В.И., Трухина С.И., Трухин А.Н.** Окситоцин: синтез, выделение, метаболизм и регуляция этих процессов (обзор)..... 270

СОДЕРЖАНИЕ

Индексируется в: Размещается в:

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
eLIBRARY.RU

РУКОНТ

INFOBASE INDEX

CYBERLENINKA

Crossref

издательский дом
ЛАНЬ
www.e.lanbook.com
электронно-библиотечная система

Редактор
А.В. Крюкова

Ведущий редактор
И.В. Кузнецова

Переводчик
С.В. Бирюкова

Документовед
Т.Н. Молоткова

Верстка
Е.Б. Красновой

Журнал включен в Перечень рецензируемых научных журналов ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций в области физиологии, медико-биологических и медико-профилактических наук.

Адрес редакции:
163002, г. Архангельск,
наб. Северной Двины, д. 17
Тел.: +7(8182) 21-61-21
E-mail: vestnik@narfu.ru;
vestnik.med@narfu.ru

Подписано в печать 20.09.2018.
Бумага писчая. Формат 84×108 $\frac{1}{16}$.
Усл. печ. л. 11,87. Уч.-изд. л. 9,47.
Тираж 250 экз. Заказ № 6128.
Издательский дом
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, Архангельск, ул. Урицкого, д. 56

© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2018

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Выучейская М.В., Крайнова И.Н., Грибанов А.В. Нейросетевые технологии в диагностике заболеваний (обзор)..... 284
- Шипилова Г.Н., Литовченко О.Г., Алмазова Е.Г. Сравнительный анализ структуры аритмии у подростков городов Сургута и Нижнекамска (Ханты-Мансийский автономный округ – Югра)..... 295

МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Бузинов Р.В., Лопатин С.А., Терентьев В.И., Шешин О.Ю., Гудков А.Б., Попова О.Н. Актуальные вопросы обеспечения охраны водоемосточников на федеральном и региональном уровне (обзор)..... 302

ЮБИЛЕИ

- К юбилею профессора Ю.В. Агафонова..... 310
- К сведению авторов..... 312

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

Scientific
peer-reviewed
journal

Published since 2013

JOURNAL of Medical and Biological Research

Until January 1, 2017 – Vestnik of Northern (Arctic) Federal University
Series "Medical and Biological Sciences"

Issued 4 times a year

Registration certificate PI no. FS 77-67709
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 – 82797

Editor in Chief **A.V. Gribanov**

Editorial Board:

Yu.V. Agafonov (Arkhangelsk, Russia),
R.V. Buzinov (Arkhangelsk, Russia),
T.V. Volokitina (Arkhangelsk, Russia),
A.B. Gudkov (Arkhangelsk, Russia),
M. Pääsuke (Tartu, Estonia),
M.N. Pankov (Arkhangelsk, Russia),
L.V. Poskotinova (Arkhangelsk, Russia),
L.V. Sokolova (Arkhangelsk, Russia),
L.F. Startseva (Deputy Editor in Chief)
(Arkhangelsk, Russia),
E.V. Ugryumova (Executive Secretary)
(Arkhangelsk, Russia),
T. Ulrichs (Berlin, Germany),
V.P. Chashchin (St. Petersburg, Russia),
A.S. Shanazarov (Bishkek, Kyrgyzstan),
L.S. Shchegoleva (Arkhangelsk, Russia)

Editorial Council:

N. Antonova-Miteva (Sofia, Bulgaria),
Yu.V. Arkhipenko (Moscow, Russia),
M.V. Balykin (Ulyanovsk, Russia),
N.A. Bebyakova (Arkhangelsk, Russia),
E.R. Boyko (Syktyvkar, Russia),
M.I. Bocharov (Ukhta, Russia),
L.K. Dobrodeeva (Arkhangelsk, Russia),
V.V. Zinchuk (Grodno, Belarus),
L.I. Irzhak (Syktyvkar, Russia),
M.F. Casanova (Columbia, South Carolina, USA),
V.I. Korchin (Khanty-Mansiysk, Russia),
S.G. Krivoshchekov (Novosibirsk, Russia),
E.B. Lyskov (Gävle, Sweden),
A.L. Maksimov (Magadan, Russia),
A.Yu. Meygal (Petrozavodsk, Russia),
A.A. Melnikov (Yaroslavl, Russia),
I.A. Novikova (Arkhangelsk, Russia),
S.V. Notova (Orenburg, Russia),
A.G. Solovyev (Arkhangelsk, Russia),
S.I. Soroko (St. Petersburg, Russia),
S.G. Sukhanov (Arkhangelsk, Russia),
I.A. Tikhomirova (Yaroslavl, Russia),
V.I. Torshin (Moscow, Russia),
M.M. Filippov (Kiev, Ukraine),
V.I. Tsirkin (Kirov, Russia),
L.S. Chutko (St. Petersburg, Russia),
S.N. Shilov (Krasnoyarsk, Russia)

Vol. 6, no. 3
2018

CONTENTS

PHYSIOLOGY

- Bebyakova N.A., Fadeeva N.A., Khromova A.V.** Influence of -786T>C Polymorphism of eNOS Gene on Haemodynamic Parameters in Women Aged 18–22 Years..... 205
- Garnov I.O., Chalysheva A.A., Varlamova N.G., Loginova T.P., Kozlovskaya A.V., Boyko E.R.** Dynamics of Physical Working Capacity and Recovery-Stress of Female Cross-Country Skiers During the Preparatory and Competitive Phases..... 214
- Dzhos Yu.S., Kalinina L.P.** Cognitive Event-Related Potentials in Neurophysiology Research (Review)..... 223
- Dolgikh O.V., Agafonov Yu.V., Zashikhin A.L., Men'shikova M.V.** Peculiarities of Structural and Functional Transformations in Interplacental Myometrial Regions of Rat Uterine Horns During Gestation..... 236
- Korchin V.I., Makaeva Yu.S., Korchina T.Ya.** Evaluation of the Psychofunctional State of Men Living in Western Siberia, Depending on the Nature of Their Occupation..... 243
- Matyul'ko I.S., Bayzhumanov A.A., Khirazova E.E., Maslova M.V.** Effects of Various Regimes of Water Deprivation on the Blood Antioxidant Defence System and Behaviour in Rats..... 254
- Popkova V.A.** The Ratio of Sex Hormones in Male Pulp and Paper Mill Workers in Arkhangelsk, Depending on Their Age and Length of Service..... 262
- Tsirkin V.I., Trukhina S.I., Trukhin A.N.** Oxytocin: Synthesis, Release, Metabolism and the Regulation of These Processes (Review)..... 270

CONTENTS

Indexed in:



Included in:



Editor
A.V. Kryukova

Managing Editor
I.V. Kuznetsova

Translator
S.V. Biryukova

Document Manager
T.N. Molotkova

Make-up by
E.B. Krasnova

The journal is included by the Higher Attestation Commission in the list of reviewed scientific journals publishing major scientific results of theses for academic degrees in the fields of physiology, medical and biological sciences, and medical and prevention sciences.

Editorial office address:
nab. Severnoy Dviny 17, Arkhangelsk, 163002
Phone: +7 (8182) 21-61-21
E-mail: vestnik@narfu.ru;
vestnik.med@narfu.ru

Signed in print 20.09.2018.
Writing paper. Format 84x108 $\frac{1}{16}$.
Conv. printer's sh. 11.87.
Acad. publ. sh. 9.47.
Circulation 250 copies. Order no. 6128.
NArFU Publishing House named after V.N. Bulatov
ul. Uritskogo 56, Arkhangelsk, 163060

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2018

MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

Vyucheykaya M.V., Kraynova I.N., Gribanov A.V. Neural Network Technologies in Medical Diagnosis (Review)..... 284

Shipilova G.N., Litovchenko O.G., Almazova E.G. Comparative Analysis of the Structure of Arrhythmia in Adolescents Living in Surgut and Nizhnekamsk (Khanty-Mansi Autonomous Okrug – Yugra)..... 295

MEDICAL AND PREVENTION SCIENCES

Buzinov R.V., Lopatin S.A., Terent'ev V.I., Sheshin O.Yu., Gudkov A.B., Popova O.N. Current Issues of Water Source Protection on the Federal and Regional Levels (Review)..... 302

ANNIVERSARIES

To the Birthday Anniversary of Professor Yu.V. Agafonov..... 310

Information for Authors..... 312