

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.О. Марьяндышев**

Редакционная коллегия:

Н.М. Антонова (София, Болгария),
Ю.В. Архипенко (Москва, Россия),
М.М. Безруких (Москва, Россия),
Р.В. Бузинов (г. Архангельск, Россия),
Ю.А. Владимиров (Москва, Россия),
А.В. Грибанов (г. Архангельск, Россия),
А.Б. Гудков (г. Архангельск, Россия),
В.В. Зинчук (г. Гродно, Беларусь),
М.Ф. Казанова (г. Колумбия, Южная Каролина, США),
И.С. Кожевникова (отв. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Е.Б. Лысков (г. Евле, Швеция),
А.Л. Максимов (г. Магадан, Россия),
М. Паасуке (г. Тарту, Эстония),
М.Н. Панков (зам. гл. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Л.В. Поскотинова (зам. гл. ред.) (г. Архангельск, Россия),
Л.В. Соколова (г. Архангельск, Россия),
С.И. Сороко (Санкт-Петербург, Россия),
В.А. Ткачук (Москва, Россия),
Е.В. Угрюмова (отв. секретарь) (г. Архангельск, Россия),
Т. Ульрикс (Берлин, Германия),
М.М. Филиппов (Киев, Украина),
В.Х. Хавинсон (Санкт-Петербург, Россия),
А.В. Шабров (Санкт-Петербург, Россия),
А.С. Шаназаров (Бишкек, Кыргызстан),
Л.С. Щёголева (г. Архангельск, Россия)

Редакционный совет:

Ю.В. Агафонов (г. Архангельск, Россия),
М.В. Балыкин (г. Ульяновск, Россия),
А.Н. Баранов (г. Архангельск, Россия),
Н.А. Бебякова (г. Архангельск, Россия),
Е.Р. Бойко (г. Сыктывкар, Россия),
М.И. Бочаров (г. Сыктывкар, Россия),
Т.В. Волокитина (г. Архангельск, Россия),
Л.К. Добродеева (г. Архангельск, Россия),
Л.И. Иржак (г. Сыктывкар, Россия),
В.И. Корчин (г. Ханты-Мансийск, Россия),
С.Г. Кривошеков (г. Новосибирск, 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.С. Сарычев (г. Архангельск, Россия),
А.Г. Соловьев (г. Архангельск, Россия),
С.Г. Суханов (г. Архангельск, Россия),
И.А. Тихомирова (г. Ярославль, Россия),
В.И. Торшин (Москва, Россия),
В.И. Циркин (г. Киров, Россия),
Л.С. Чутко (Санкт-Петербург, Россия),
С.Н. Шилов (г. Красноярск, Россия)

Том 11, № 2
2023

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Сагиров А.Ф.** Гемодинамическая асимметрия и альфа-асимметрия полушарий головного мозга человека при различных положениях тела..... 133
- Кунавин М.А., Фаркова А.А., Черкасова А.С., Чуб И.С., Бореико А.П.** Влияние осложненных родов на развитие высших психических функций детей 7-8 лет (на примере первоклассников г. Архангельска)..... 142
- Бушманова Е.А., Логинова Т.П., Людинина А.Ю.** Влияние пищевого термогенеза низкокалорийной углеводной нагрузки на энерготраты покоя..... 153
- Лебедева Е.И., Бабенко А.С., Щастный А.Т.** Уровень мРНК гена *Nos2* как маркер фиброгенеза печени крыс, индуцированного тиацетамидом..... 162
- Гешавец Н.П., Пашинская К.О., Добродеева Л.К.** Цитокиновые реакции при дислипотеинемиях у взрослых жителей Европейского Севера России в зависимости от индекса массы тела..... 174
- Продиус П.А., Баженов А.Е., Берстнева М.Д.** Асимметрия мозгового кровообращения в бассейне внутренних сонных артерий у студентов при кратковременной умственной нагрузке: связь с эффективностью контроля поведения..... 184
- Наймушина А.Г., Литовченко О.Г., Кошкарлова Н.И., Беккер Н.Р.** Функциональные показатели качества жизни студентов г. Тюмени..... 197

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
Е.В. Андреева

Верстка
Е.Б. Красновой

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

Адрес редакции:
163002, г. Архангельск,
наб. Северной Двины, д. 17, ауд. 1336
Тел.: +7(8182) 21-61-21
E-mail: vestnik@narfu.ru;
vestnik.med@narfu.ru

Выход в свет 17.05.2023.
Бумага писчая. Формат 84×108 1/16.
Усл. печ. л. 12,81. Уч.-изд. л. 10,35.
Тираж 250 экз. Заказ № 8310.

Адрес типографии:
Издательский дом
имени В.Н. Булатова САФУ
163060, г. Архангельск, ул. Урицкого, д. 56
Свободная цена
© САФУ имени М.В. Ломоносова, 2023

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Павлова А.З., Калёкин Р.А., Джувалыков П.Г., Волкова А.А., Павлов А.Л. Нейротоксическое действие этанола и других психоактивных веществ как общепатологическое основание токсической энцефалопатии..... 207

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

Попова Ю.А., Химова Е.С., Елисеев П.И., Колодкина О.Ф., Неминуший А.А., Маминова Г.И., Гаджизаде С.М., Марьяндышев А.О. Роль биомаркеров мочи в диагностике туберкулеза легких (обзор)..... 217

Носков С.Н., Бузинов Р.В., Сюрин С.А., Еремин Г.Б., Карелин А.О., Гудков А.Б., Попова О.Н., Никанов А.Н. Современные представления о влиянии земной и космической погоды на здоровье человека (обзор)..... 232

К сведению авторов..... 248

Founder and publisher: 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 quarterly

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.O. Maryandyshev**

Editorial Board:

N.M. Antonova (Sofia, Bulgaria),
Yu.V. Arkhipenko (Moscow, Russia),
M.M. Bezrukhikh (Moscow, Russia),
R.V. Buzinov (Arkhangelsk, Russia),
Yu.A. Vladimirov (Moscow, Russia),
A.V. Gribanov (Arkhangelsk, Russia),
A.B. Gudkov (Arkhangelsk, Russia),
V.V. Zinchuk (Grodno, Belarus),
M.F. Casanova (Columbia, South Carolina, USA),
I.S. Kozhevnikova (Executive Editor) (Arkhangelsk, Russia),
E.B. Lyskov (Gävle, Sweden),
A.L. Maksimov (Magadan, Russia),
M. Pääsuke (Tartu, Estonia),
M.N. Pankov (Deputy Editor in Chief) (Arkhangelsk, Russia),
L.V. Poskotinova (Deputy Editor in Chief) (Arkhangelsk, Russia),
L.V. Sokolova (Arkhangelsk, Russia),
S.I. Soroko (St. Petersburg, Russia),
V.A. Tkachuk (Moscow, Russia),
E.V. Ugryumova (Executive Secretary) (Arkhangelsk, Russia),
T. Ulrichs (Berlin, Germany),
M.M. Filippov (Kiev, Ukraine),
V.Kh. Khavinson (St. Petersburg, Russia),
A.V. Shabrov (St. Petersburg, Russia),
A.S. Shanazarov (Bishkek, Kyrgyzstan),
L.S. Shchegoleva (Arkhangelsk, Russia)

Editorial Council:

Yu.V. Agafonov (Arkhangelsk, Russia),
M.V. Balykin (Ulyanovsk, Russia),
A.N. Baranov (Arkhangelsk, Russia),
N.A. Bebyakova (Arkhangelsk, Russia),
E.R. Boyko (Syktyvkar, Russia),
M.I. Bocharov (Syktyvkar, Russia),
T.V. Volokitina (Arkhangelsk, Russia),
L.K. Dobrodeeva (Arkhangelsk, Russia),
L.I. Irzhak (Syktyvkar, Russia),
V.I. Korchin (Khanty-Mansiysk, Russia),
S.G. Krivoshchekov (Novosibirsk, Russia),
A.Yu. Meygal (Petrozavodsk, Russia),
A.A. Melnikov (Yaroslavl, Russia),
I.A. Novikova (Arkhangelsk, Russia),
S.V. Notova (Orenburg, Russia),
A.S. Sarychev (Arkhangelsk, Russia),
A.G. Solovyov (Arkhangelsk, Russia),
S.G. Sukhanov (Arkhangelsk, Russia),
I.A. Tikhomirova (Yaroslavl, Russia),
V.I. Torshin (Moscow, Russia),
V.I. Tsirkin (Kirov, Russia),
L.S. Chutko (St. Petersburg, Russia),
S.N. Shilov (Krasnoyarsk, Russia)

Vol. 11, no. 2
2023

CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES

- Sagirov A.F.** Haemodynamic Asymmetry and Alpha Asymmetry of Human Brain Hemispheres in Different Body Positions..... 133
- Kunavin M.A., Farkova A.A., Cherkasova A.S., Chub I.S., Boreyko A.P.** Effect of Complicated Delivery on the Development of Higher Mental Functions in Children Aged 7–8 Years (Exemplified by First-Formers Living in Arkhangelsk)..... 142
- Bushmanova E.A., Loginova T.P., Lyudinina A.Yu.** Thermic Effect of Low-Calorie Carbohydrate Intake on Resting Energy Expenditure..... 153
- Lebedeva E.I., Babenka A.S., Shchastniy A.T.** *Nos2* mRNA as a Marker of Thioacetamide-Induced Liver Fibrogenesis in Rats..... 162
- Geshavets N.P., Pashinskaya K.O., Dobrodeeva L.K.** Cytokine Response in Dyslipoproteinemia in Adults Living in the European North of Russia Depending on Their Body Mass Index..... 174
- Prodius P.A., Bazhenov A.E., Berstneva M.D.** Asymmetry of Cerebral Circulation in the Internal Carotid Arteries in Students Under Short-Term Mental Load: Relationship with the Efficiency of Behaviour Control..... 184
- Naymushina A.G., Litovchenko O.G., Koshkarova N.I., Bekker N.R.** Functional Indicators of the Quality of Life of Students in the City of Tyumen..... 197

CONTENTS

Indexed in:



Included in:



Editor

A.V. Kryukova

Managing Editor

I.V. Kuznetsova

Translator

S.V. Biryukova

Document Manager

E.V. Andreyeva

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 biological and medical and biological sciences, as well as clinical and preventive medicine.

Editorial office address:

nab. Severnoy Dviny 17, room 1336,
Arkhangelsk, 163002

Phone: +7 (8182) 21-61-21

E-mail: vestnik@narfu.ru;
vestnik.med@narfu.ru

Publication date 17.05.2023.

Writing paper. Format 84x108 1/16.

Conv. printer's sh. 12.81.

Acad. publ. sh. 10.35.

Circulation 250 copies. Order no. 8310.

Printer's address:

NArFU Publishing House named after V.N. Bulatov
ul. Uritskogo 56, Arkhangelsk, 163060

Free price

© NArFU named after M.V. Lomonosov, 2023

MEDICAL AND BIOLOGICAL SCIENCES

- Pavlova A.Z., Kalekin R.A., Dzhuvayakov P.G., Volkova A.A., Pavlov A.L. Neurotoxic Effect of Ethanol and Other Psychoactive Substances as a General Pathological Basis of Toxic Encephalopathy... 207

REVIEW ARTICLES

- Popova Yu.A., Khimova E.S., Eliseev P.I., Kolodkina O.F., Neminushchiy A.A., Maminova G.I., Gadzhizade S.M., Maryandyshev A.O. The Role of Urine Biomarkers in Diagnosing Pulmonary Tuberculosis (Review)..... 217

- Noskov S.N., Buzinov R.V., Syurin S.A., Eremin G.B., Karelin A.O., Gudkov A.B., Popova O.N., Nikanov A.N. Current Views on the Impact of Terrestrial and Space Weather on Human Health (Review)..... 232

- Information for Authors..... 248