

УДК 616-053.2

ISSN 0031-403x (Print) ISSN 1990-2182 (Online)

**Учредители:** Союз педиатров России  
и ООО «Педиатрия» (редакция).

Журнал издается с мая 1922 г.  
Зарегистрирован 16.05.1947 г. Министерством связи СССР.  
**Свидетельство о регистрации СМИ: ПИ № ФС77-340191**  
от 14.11.2008 г. выдано Федеральной службой по надзору  
в сфере связи и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Журнал «Педиатрия им. Г.Н. Сперанского» включен  
в **Перечень ведущих рецензируемых научных журналов ВАК**,  
рекомендованных для опубликования результатов научных  
работ на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.  
[http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/2013/12/  
perechen\\_zhurnalov.rtf](http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/2013/12/perechen_zhurnalov.rtf)

**Главный редактор**

Г.А. Самсыгина

**Зам. главного редактора**

Т.В. Казюкова

**Научный редактор**

Н.А. Мазурин

**Ответственные секретари**

С.С. Паунова

Ю.Ю. Новикова

**Заведующая редакцией**

М.Н. Казакова

**Компьютерная верстка**

М.Н. Елисеева

**Корректор**

В.Д. Лещинская

**Перевод**

В.К. Котлукова

**Адрес почтовый для корреспонденции:**

115054 Москва-54, а/я 32

Телефон/факс: +7 (495) 959-88-22

**Издатель: ООО «Педиатрия»**

119049 Москва, 4-й Добрынинский пер., д. 1/9

(Морозовская ДКБ)

Телефон/факс: +7 (495) 959-88-22

E-mail: [info@pediatriajournal.ru](mailto:info@pediatriajournal.ru)

**Типография: ООО «Тверской Печатный Двор»**

170518 г. Тверь, с. Никольское, 26

Телефон: +7 (4822) 370-555

E-mail: [info@tpd-print.ru](mailto:info@tpd-print.ru)

Подписано в печать 23.03.18.

Формат 60x84/8. Усл. печ. л. 28,5. Заказ №

Журнал распространяется по подписке. Тираж 5000 экз.

Выходит 1 раз в два месяца.

Подписные индексы в каталоге «Роспечать»:

для физических лиц – **71458; 71695** (годовая);

для организаций – **71459; 71696** (годовая).

Подписной индекс по объединенному каталогу

«Пресса России» – **29219**.

Электронная подписка – на сайте Научной электронной

библиотеки: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Журнал индексируется в базе данных (БД) Российского  
индекса научного цитирования и SCIENCE INDEX;  
БД «East View Information Services, Inc.», БД «Thomson  
Reuters Publication Processing», БД «EBSCO Publishing».

Присланные в редакцию статьи не возвращаются.

Мнения авторов могут не совпадать

с позицией редколлегии и редакционного совета.

Редакция не несет ответственности

за содержание рекламных материалов.

При воспроизведении опубликованных статей

ссылка на журнал «Педиатрия» обязательна.

**Founded** by the Union of Pediatricians of Russia  
and «Pediatria» Ltd. (the Editorial Board).

The Journal is published continuously since May, 1922.  
Registered by the Ministry of Communications of the USSR in  
May 16, 1947. **Certificate of Registration of Printed Mass Media  
Series III № ФС77-340191** dated November 14, 2008, by the  
Federal Service for Supervision the Sphere of Telecom, Information  
Technologies and Mass Communications (Roskomnadzor).

**Journal «PEDIATRIA» n.a. G.N. Speransky** is approved by  
the Higher Attestation Commission of the Ministry for Education  
and Science of Russian Federation for publication of principal  
scientific findings of theses submitted for the degrees  
of Candidate of Sciences and Doctor of Sciences.

[http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/2013/12/  
perechen\\_zhurnalov.rtf](http://vak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/2013/12/perechen_zhurnalov.rtf)

**Editor-in-chief**

Samsygina G.A.

**Deputy editor-in-chief**

Kazyukova T.V.

**Research editor**

Mazurina N.A.

**Editorial secretary**

Paunova S.S.

Novikova Yu.Yu.

**Managing editor**

Kazakova M.N.

**Design and layout by**

Eliseeva M.N.

**Editor-corrector**

Leshchinskaya V.D.

**Translator**

Kotlukova V.K.

**Mailing address:**

Russia 115054 Moscow-54, p/o box 32

Telephone/fax: +7 (495) 959-88-22

**Published by: «Pediatria» Ltd. (the Editorial Board)**

located in Russia 119049 Moscow, 4th Dobryninsky pereulok,

1/9, Morozov Children's Hospital

Telephone/fax: +7 (495) 959-88-22

E-mail: [info@pediatriajournal.ru](mailto:info@pediatriajournal.ru)

**Printed at «Tverskoy Pechatny Dvor» Ltd.**

located Russia 170518 Tver, Nikolskoye village, 26

Telephone: +7 (4822) 370-555

E-mail: [info@tpd-print.ru](mailto:info@tpd-print.ru)

Signed to print on Mar. 23, 2018.

Format 60x84/8. Size 28,5 typographic pages. Order №

Distributed by subscription in amount

of 5000 copies, bimonthly.

Subscription Indexes with «Rospechat» Catalogues:

for individuals – **71458; 71695** (annual),

for companies – **71459; 71696** (annual).

Subscription Index with «The Russian Press»

General Catalogue – **29219**.

Electronic Subscription with the Scientific

Electronic Library at [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

Abstracts and/or articles (where applicable) are indexed with  
the following international citation databases: Index for Science  
Citation in Russia; SCIENCE INDEX; East View Information  
Services, Inc.; Thomson Reuters Publication Processing; EBSCO  
Publishing.

Accepted manuscripts are not returning to the corresponding  
authors. The opinions expressed are those of the author(s)  
do not necessarily reflect the opinions of the Editorial Board and  
(or) the Editorial Council.

The Editorial Board does not accept any responsibility  
for the advertisements. When and if re-using any part of the  
content of the Journal, the reference to the Journal «Pediatria»  
n.a. G.N. Speransky is mandatory.

Все права защищены © ООО «Педиатрия», 2018

## Главный редактор – Самсыгина Галина Андреевна

д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ

## Председатель Редакционного совета – Баранов Александр Александрович

академик РАН, д.м.н., проф., Почетный председатель Исполкома Союза педиатров России  
(Директор ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ, Москва)

### Редакционная коллегия

**Байко С.В.** к.м.н., доц. (УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь)  
**Балаболкин И.И.** член-корр. РАН, д.м.н., проф. (ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ, Москва)  
**Безлепкина О.Б.** д.м.н., проф. (Институт детской эндокринологии ФГБУ «Эндокринологический научный центр» МЗ РФ, Москва)  
**Гусева Н.Б.** д.м.н. (Городской центр урологии-андрологии и патологии тазовых органов ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского» ДЗ г. Москвы)  
**Дегтярева М.В.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Демикова Н.С.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ, Москва)  
**Заплатников А.Л.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ, Москва)  
**Звягин А.А.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко МЗ РФ, Воронеж)  
**Казюкова Т.В.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва) – *заместитель главного редактора*  
**Козлова Л.В.** д.м.н., проф. (заместитель председателя Комитета Совета Федерации по социальной политике, Смоленск)  
**Колтунов И.Е.** д.м.н., проф., *засл. врач РФ* (ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница» ДЗ г. Москвы)  
**Котлукова Н.П.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Кучма В.Р.** д.м.н., проф., член-корр. РАН (ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ, ФГАУ «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ, Москва)  
**Леонова Л.В.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Лыскина Г.А.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ, Москва)  
**Мазурина Н.А.** к.м.н., доц. – *научный редактор*  
**Маркова Т.П.** д.м.н., проф. (Научно-исследовательский независимый медицинский центр «Институт аллергологии и клинической иммунологии», Москва)  
**Медведев М.И.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Морозов Д.А.** д.м.н., проф. (председатель Комитета по охране здоровья Государственной Думы РФ, ФГАУ «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ, Москва)  
**Новикова Ю.Ю.** (Медицинский институт ФГАУ «Российский университет дружбы народов», Москва) – *ответственный секретарь*  
**Овсянников Д.Ю.** д.м.н., проф. (Медицинский институт ФГАУ «Российский университет дружбы народов», Москва)  
**Паунова С.С.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва) – *ответственный секретарь*  
**Полунина Н.В.** д.м.н., проф., член-корр. РАН (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Скрипченко Н.В.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург)  
**Спичак Т.В.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ, Москва)  
**Степанов А.А.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Тумаян М.Р.** д.м.н., проф. (НИЦСХ им. Бакулева, Москва)  
**Харламова Ф.С.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Шумилов П.В.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Яковлева Т.В.** д.м.н., проф. (заместитель министра МЗ РФ, ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)

### Почетные члены редсовета

**Баканов М.И.** д.м.н., проф.; **Игнатова М.С.** д.м.н., проф.; **Конь И.Я.** д.м.н., проф., *акад. РАЕН*; **Кузьменко Л.Г.** д.м.н., проф.; **Гепле Н.А.** д.м.н., проф.; **Гусаев С.Ф.** д.м.н., проф.; **Казакова Л.М.** д.м.н., проф.; **Петеркова В.А.** д.м.н., проф.; **Ровда Ю.И.** д.м.н., проф.; **Румянцев А.Г.** д.м.н., проф., *акад. РАН*; **Талалаев А.Г.** д.м.н., проф.; **Темлюева Л.Т.** д.м.н., проф.; **Учайкин В.Ф.** д.м.н., проф., *акад. РАН*; **Шабалов Н.П.** д.м.н., проф.

### Редакционный совет

**Антропов Ю.Ф.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ, Москва)  
**Арсентьев В.Г.** д.м.н., проф. (ФГБВОУ ВПО «Санкт-Петербургская Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург)  
**Асанов А.Ю.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ, Москва)  
**Балькова Л.А.** д.м.н., проф., член-корр. РАН (Медицинский институт Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева, Саранск)  
**Боровик Т.Э.** д.м.н., проф. (ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ, Москва)  
**Булатова Е.М.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО Санкт-Петербургская государственная педиатрическая академия, Санкт-Петербург)  
**Герасименко А.В.** д.м.н., проф. (Мордовский республиканский клинический перинатальный центр, Саранск)  
**Громова О.А.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Ивановская медицинская академия» МЗ РФ, Иваново)  
**Dafina Kuzmanovska MD, PhD, Prof.** (St. Cyril and Mepodius University Medical Faculty, Skopje, Macedonia)  
**Жлобова Е.С.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» МЗ РФ, Москва)  
**Зелинская Д.И.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Зыков В.П.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ, Москва)  
**Карпова Е.П.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ, Москва)  
**Каширская Н.Ю.** д.м.н., проф. (ФГБНУ «Медико-генетический научный центр», Москва)  
**Короткий Н.Г.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Костинов М.П.** д.м.н., проф. (ФГБНУ «Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова», Москва)  
**Лаврова А.Е.** д.м.н. (ФГБУ «Приволжский федеральный медицинский исследовательский центр» МЗ РФ, Нижний Новгород)  
**Мальцев С.В.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Казанская медицинская академия» МЗ РФ, Казань)  
**Мананкин Н.А.** к.м.н., *засл. врач РФ* (МУЗ ГБУЗ № 1, Новосибирск)  
**Манеров Ф.К.** д.м.н., проф. (ГБОУ ДПО Новокузнецкий ГИДУВ, Новокузнецк)  
**Никишина И.П.** к.м.н. (ФГБНУ НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой, Москва)  
**Павлов В.И.** д.м.н. (ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» ДЗМ, Москва)  
**Петряйкина Е.Е.** д.м.н. (ГБУЗ «Детская городская клиническая больница св. Владимира» ДЗ г. Москвы)  
**Радциг Е.Ю.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Разумовский А.Ю.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)  
**Ревякина В.А.** д.м.н., проф. (ФГБНУ «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва)  
**Русецкий Ю.Ю.** д.м.н., проф. (ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» МЗ РФ, Москва)  
**Салугина С.О.** д.м.н. (ФГБНУ НИИ ревматологии им. В.А. Насоновой, Москва)  
**Сметанина Н.С.** д.м.н., проф. (ФГБУ Национальный научно-практический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дм. Рогачева МЗ РФ, Москва)  
**Соболева М.К.** д.м.н., проф. (ГБОУ ВПО «Новосибирская медицинская академия» МЗ РФ, Новосибирск)  
**Сорвачева Т.Н.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» МЗ РФ, Москва)  
**Тамразова О.Б.** д.м.н., проф. (ФГАУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва)  
**Чернуха М.И.** д.м.н. (ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» МЗ РФ, Москва)  
**Шамшева О.В.** д.м.н., проф. (ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» МЗ РФ, Москва)

**Editor-in-chief Samsygina Galina Andreevna**  
**Doctor Med. Sci., Professor, Honored Doctor of Russian Federation**

**Chief of the Editorial team – Baranov Aleksandr Aleksandrovich**  
**Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor Med. Sci., Professor, executive committee Honored chairman**  
**in the Union of pediatricians of Russia (Director of «National Medical Research Centre of Children Health», Moscow)**

#### Editorial board

**Baiko S.V.** *Cand. Med. Sci., Assoc. Prof.* (Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus)  
**Balabolkin I.I.** *Associate Member of the RAS, Doctor Med. Sci.* (National Medical Research Centre of Children Health, Moscow)  
**Bezlepina O.B.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Institute of Pediatric Endocrinology of Research Center for Endocrinology, Moscow)  
**Guseva N.B.** *Doctor Med. Sci.* (Municipal Center for Urology, Andrology and Pelvic Pathology of Speransky Children's Municipal Clinical Hospital № 9, Moscow)  
**Degtyareva M.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Demikova N.S.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow)  
**Zaplatnikov A.L.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow)  
**Zvyagin A.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Voronezh State Medical University n.a. N.N. Burdenko, Voronezh)  
**Kazyukova T.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow) – *deputy editor-in-chief*  
**Kozlova L.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Vice-Chairman of the Committee on Social Policy of the Council of Federation of the Federal Assembly of the Russian Federation, Smolensk)  
**Koltunov I.E.** *Doctor Med. Sci., Prof., Honored Doctor of Russian Federation* (Morozovskaya Children's Municipal Clinical Hospital, Moscow)  
**Kotlukova N.P.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Kuchma V.R.** *Associate Member of the RAS, Doctor Med. Sci., Prof.* («National Medical Research Centre of Children Health», Moscow, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow)  
**Leonova L.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Lyskina G.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow)  
**Mazurina N.A.** *Cand. Med. Sci., Assoc. Prof. – research editor*  
**Markova T.P.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Scientific Research Independent Medical Center «Institute of Allergology and Immunology», Moscow)  
**Medvedev M.I.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Morozov D.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Chairman of the Committee on Health Protection of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow)  
**Novikova Yu.Yu.** (Medical institute of People's Friendship University of Russia, Moscow) – *editorial secretary*  
**Ovsyannikov D.Yu.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Medical institute of People's Friendship University of Russia, Moscow)  
**Paunova S.S.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow) – *editorial secretary*  
**Polunina N.V.** *Associate Member of the RAS, Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Skripchenko N.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Scientific Research Institute of Children's Infections Russian Federal Biomedical Agency, St. Petersburg)  
**Spichak T.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow)  
**Stepanov A.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Tumanyan M.R.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (A.N. Bakulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Moscow)  
**Kharlamova F.S.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Shumilov P.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Yakovleva T.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Deputy Minister of Health of the Russian Federation, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)

#### Advisory council

**Antropov Yu.F.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow)  
**Arsent'yev V.G.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg)  
**Asanov A.Yu.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow)  
**Balykova L.A.** *Doctor Med. Sci., Prof., Associate Member of the RAS* (Medical Institute of Ogarev Mordovia State University, Saransk)  
**Borovik T.E.** *Doctor Med. Sci., Prof.* («National Medical Research Centre of Children Health», Moscow)  
**Bulatova E.M.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (St. Petersburg State Pediatric Academy, St. Petersburg)  
**Gerasimenko A.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Mordovia Republican Clinical Perinatal Center, Saransk)  
**Gromova O.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Ivanovo State Medical Academy, Ivanovo)  
**Dafina Kuzmanovska MD, PhD, Prof.** (St. Cyril and Methodius University Medical Faculty, Skopje, Macedonia)  
**Zholobova E.S.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow)  
**Zelinskaya D.I.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Zykov V.P.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Russian Medical Academy of Postgraduate Education Studies, Moscow)  
**Karpova E.P.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow)  
**Kashirskaya N.Yu.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Research Centre of Medical Genetics, Moscow)  
**Korotkiy N.G.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Kostinov M.P.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (I.I. Mechnikov Research Institute of Vaccines and Sera, Moscow)  
**Lavrova A.E.** *Doctor Med. Sci.* (Volga Federal District Medical Research Center of the Ministry of Health of Russian Federation, Nizhny Novgorod)  
**Mal'tsev S.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Kazan State Medical Academy, Kazan)  
**Manankin N.A.** *Cand. Med. Sci., Honoured Doctor of the RF* (State budget healthcare institution № 1, Novosibirsk)  
**Manerov F.K.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medicine, Novokuznetsk)  
**Nikishina I.P.** *Cand. Med. Sci.* (V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow)  
**Pavlov V.I.** *Doctor Med. Sci.* (Moscow Centre for Research and Practice in Medical Rehabilitation, Restorative and Sports Medicine)  
**Petryaykina E.E.** *Doctor Med. Sci.* (St. Vladimir's Children's Clinical Hospital, Moscow)  
**Radtsig E.Yu.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Razumovskiy A.Yu.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)  
**Revyakina V.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Federal Research Centre of Nutrition, Food Biotechnology and Safety, Moscow)  
**Rusetsky Yu.Yu.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (National Medical Research Centre of Children Health, Moscow)  
**Salugina S.O.** *Doctor Med. Sci.* (V.A. Nasonova Research Institute of Rheumatology, Moscow)  
**Smetanina N.S.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (National Scientific-Practical Centre of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology named after Dmitry Rogachev, Moscow)  
**Soboleva M.K.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Novosibirsk State Medical Academy, Novosibirsk)  
**Sorvacheva T.N.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Russian Medical Academy of Post-Graduate Education, Moscow)  
**Tamrazova O.B.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (People's Friendship University of Russia, Moscow)  
**Chernukha M.Y.** *Doctor Med. Sci.* (Scientific Research Institute of Epidemiology and Microbiology named after N.F. Gamalei, Moscow)  
**Shamsheva O.V.** *Doctor Med. Sci., Prof.* (Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow)

#### Honored Members of the Editorial Board

**Bakanov M.I.** *Doctor Med. Sci., Prof.*; **Ignatova M.S.** *Doctor Med. Sci., Prof.*; **Kon' I.Ya.** *Doctor Med. Sci., Prof., Member of the RANS*;  
**Kuz'menko L.G.** *Doctor Med. Sci., Prof.*; **Gepp N.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.*; **Gnusaev S.F.** *Doctor Med. Sci., Prof.*;  
**Kazakova L.M.** *Doctor Med. Sci., Prof.*; **Peterkova V.A.** *Doctor Med. Sci., Prof.*; **Rumyantsev A.G.** *Member of the RAS,*  
*Doctor Med. Sci., Prof.*; **Talalaev A.G.** *Doctor Med. Sci., Prof.*; **Tebloeva L.T.** *Doctor Med. Sci., Prof.*;  
**Uchaykin V.F.** *Member of the RAS, Doctor Med. Sci., Prof.*; **Shabalov N.P.** *Doctor Med. Sci., Prof.*

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

*И.М. Мельникова, Е.В. Удальцова, Ю.Л. Мизерницкий*  
**Алгоритмы дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся затяжным и хроническим кашлем у детей**

8

*С.В. Красильникова, Т.И. Елисеева, К.С. Попов, Е.В. Туш, О.В. Халецкая, Д.Ю. Овсянников, И.И. Балаболкин, А.В. Шахов, А.В. Прахов*  
**Мультиморбидность патологии верхних дыхательных путей у детей с бронхиальной астмой**

19

*М.С. Тренева, Д.Б. Мунблит*  
**Сенсибилизация матери и сенсибилизация ребенка в возрасте 1 года: насколько значимы для развития atopического дерматита в раннем детстве?**

26

*Е.Е. Варламов, А.Н. Пампура, Т.С. Окунева*  
**Взаимосвязь профиля сенсибилизации к белкам коровьего молока с тяжестью клинических манифестаций atopического дерматита и наличием множественной непереносимости пищевых белков у детей раннего возраста**

33

*В.А. Ревякина, Е.В. Иванова, Е.Д. Кувшинова, И.А. Ларькова*  
**Влияние семейных психологических факторов на течение atopического дерматита у детей**

38

## ПО МАТЕРИАЛАМ ДИССЕРТАЦИОННЫХ РАБОТ

*Д.М. Ширяева, Н.В. Минаева, И.П. Корюкина, В.В. Чичагов, Л.В. Новоселова*  
**Прогностическая модель вероятности появления клинических симптомов сезонного риноконъюнктивита**

44

## В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

*А.А. Гирина, А.Л. Заплатников, А.В. Ковалева, А.Ю. Курганская, Т.С. Логачева*  
**Гипердиагностика внебольничной пневмоний у детей и пути ее преодоления**

50

*Е.В. Бойцова, Д.Ю. Овсянников, Д.М. Москвина, А.А. Сперанская, Л.Е. Коновалова, Ю.П. Дутова, А.М. Шабалов*  
**ВИЧ-инфекция в практике детского пульмонолога**

55

*А.В. Камаев, И.В. Макарова, О.В. Трусова*  
**Критерии отбора педиатрических пациентов для базисной терапии омализумабом как главный фактор долгосрочного поддержания контроля тяжелой бронхиальной астмы**

61

## РЕДКАЯ ПАТОЛОГИЯ

*М.А. Беляшова, Д.Ю. Овсянников, И.К. Ашерова, С.В. Зайцева, Е.В. Бойцов, С.В. Старевская, Н.И. Петрук, Н.А. Бондаренко, М. Даниэл-Абу, Ш.А. Гитинов, Л.В. Пушко, О.В. Алексеева, О.В. Быстрова, О.П. Артюков, Т.В. Брилькова, С.М. Семятов, А.Г. Куриленкова, Е.С. Чучина, О.И. Жданова, И.Е. Колтунов*  
**Нейроэндокринная гиперплазия младенцев: обзор литературы и серия наблюдений**

68

## КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МИКРОБИОЛОГИИ

*Е.А. Сиянова, М.Ю. Чернуха, Л.Р. Аветисян, И.А. Шагинян, А.Г. Прилипов, Е.В. Усачев, Е.И. Кондратьева, Т.В. Припутневич, А.Б. Гордеев, Н.Ю. Каширская, Н.И. Капранов, Н.А. Ильенкова, С.А. Красовский, В.Д. Шерман, А.Ю. Воронкова, Е.Л. Амелина, М.В. Усачева*  
**Мониторинг хронической инфекции легких у больных муковисцидозом, вызванной бактериями *Pseudomonas aeruginosa***

77

## ORIGINAL ARTICLES

*I.M. Melnikova, E.V. Udaltsova, Y.L. Mizernitskiy*  
**Algorithms for differential diagnosis of diseases accompanied by protracted and chronic cough in children**

*S.V. Krasilnikova, T.I. Eliseeva, K.S. Popov, E.V. Tush, O.V. Khaletskaya, D.Y. Ovsyannikov, I.I. Balabolkin, A.V. Shakhov, A.V. Prahov*  
**Multimorbidity of upper respiratory tract pathology in children with bronchial asthma**

*M.S. Treneva, D.B. Munblit*  
**Maternal sensitization and sensitization of the child at 1 year: how significant they are for atopical dermatitis development in early childhood?**

*E.E. Varlamov, A.N. Pampura, T.S. Okuneva*  
**Association of sensitization profile to cow milk proteins with atopical dermatitis symptoms severity and presence of multiple food protein intolerance in toddlers**

*V.A. Revyakina, E.B. Ivanova, E.D. Kuvshinova, I.A. Larkova*  
**Influence of family psychological factors on atopical dermatitis course in children**

## ON DISSERTATIONS MATERIALS

*D.M. Shiryayeva, N.V. Minaeva, I.P. Koryukina, V.V. Chichagov, L.V. Novoselova*  
**Prognostic model of seasonal rhinoconjunctivitis clinical symptoms probability**

## TO PRACTITIONER

*A.A. Girina, A.L. Zaplatnikov, A.V. Kovaleva, A.Y. Kurganskaya, T.S. Logacheva*  
**Overdiagnosis of community acquired pneumonia in children and ways to overcome it**

*E.V. Boytsova, D.Yu. Ovsyannikov, D.M. Moskvin, A.A. Speranskaya, L.E. Konvalova, Yu.P. Dutova, A.M. Shabalov*  
**HIV-infection in practice of pediatric pulmonologist**

*A.V. Kamaev, I.V. Makarova, O.V. Trusova*  
**Criteria for pediatric patients selection for omalizumab basic therapy as the main factor in the longterm control of severe bronchial asthma**

## RARE PATHOLOGY

*M.A. Belyashova, D.Yu. Ovsyannikov, I.K. Asherova, S.V. Zaitseva, E.V. Boytsova, S.V. Starevskaya, N.I. Petruk, N.A. Bondarenko, M. Daniel-Abu, Sh.A. Gitinov, L.V. Pushko, O.V. Alekseeva, O.V. Byistrova, O.P. Artukov, T.V. Brylkova, S.M. Semyatov, A.G. Kurilenkova, E.S. Chuchina, O.I. Zhdanova, I.E. Koltunov*  
**Neuroendocrine hyperplasia of infancy: literature review and series of observations**

## CLINICAL ASPECTS OF MICROBIOLOGY

*E.A. Siyanova, M.Y. Chernukha, L.R. Avetisyan, I.A. Shaginyan, A.G. Prilipov, E.V. Usachev, E.I. Kondratieva, T.B. Priputnevich, A.B. Gordееv, N.Y. Kashirskaya, N.I. Kapranov, N.A. Ilyenkova, S.A. Krasovskiy, V.D. Sherman, A.Y. Voronkova, E.L. Amelina, M.V. Usacheva*  
**Monitoring of chronic lung infection in patients with cystic fibrosis caused by *Pseudomonas aeruginosa***

*Т.А. Тихомиров, О.А. Дмитренко, А.А. Тихомиров, Н.И. Федорова, Н.Г. Короткий*  
**Сравнительный анализ частоты колонизации больных атопическим дерматитом и здоровых детей представителями вида *Staphylococcus aureus*, содержащих гены токсинов, обладающих свойствами суперантигенов**

86

*T.A. Tikhomirov, O.A. Dmitrenko, A.A. Tikhomirov, N.I. Fedorova, N.G. Korotkiy*  
**Comparative analysis of the colonization incidence of patients with atopic dermatitis and healthy children by representatives of the *Staphylococcus aureus* species containing genes of toxins with properties of superantigens**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ГЕНЕТИКА В ПЕДИАТРИИ**

**CLINICAL GENETICS IN PEDIATRICS**

*О.Г. Новоселова, Н.В. Петрова, Е.И. Кондратьева, С.А. Красовский, А.Ю. Воронкова, В.Д. Шерман, Ю.Л. Мельяновская, Р.А. Зинченко*  
**Влияние полиморфизма генов 1-й фазы метаболизма ксенобиотиков на эффективность антибактериальной терапии у пациентов с муковисцидозом, гомозиготных по мутации F508DEL гена *CFTR***

94

*O.G. Novoselova, N.V. Petrova, E.I. Kondratyeva, S.A. Krasovskiy, A.Yu. Voronkova, V.D. Sherman, Yu.L. Melyanovskaya, R.A. Zinchenko*  
**Influence of gene polymorphism of the 1<sup>st</sup> phase of xenobiotics metabolism on antibacterial therapy efficacy in patients with cystic fibrosis homozygous for F508DEL mutation of *CFTR* gene**

*А.Ю. Асанов, Н.С. Демикова, Ю.В. Выдрыч, М.А. Подольная, А.С. Лапина, А.Е. Пушков, К.В. Савостьянов*  
**Полиморфизм генов глутатион-S-трансфераз у детей с изолированной формой атрезии пищевода**

99

*A.Y. Asanov, N.S. Demikova, Y.V. Vydrych, M.A. Podolnaya, A.S. Lapina, A.E. Pushkov, K.V. Savostyanov*  
**Polymorphism of glutathione-S-transferase genes in children with isolated esophageal atresia**

*С.И. Трофимова, О.Е. Агранович, В.М. Кенис, А.П. Никитина*  
**Синдром гиалинового фиброматоза**

103

*S.I. Trofimova, O.E. Agranovich, V.M. Kenis, A.P. Nikitina*  
**Hyaline fibromatosis syndrome**

**ПЕДИАТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ**

**PEDIATRIC ASPECTS OF OTORHINOLARYNGOLOGY**

*Е.Ю. Радциг, Я.Е. Булышко, О.С. Орлова*  
**Нарушение голоса у детей на разных стадиях речевого развития**

109

*E.Y. Radzig, Y.E. Bulynko, O.S. Orlova*  
**Voice disorders in children at different stages of speech development**

**ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕДИАТРИИ**

**SURGICAL ASPECTS OF PEDIATRICS**

*С.М. Батаев, Р.О. Игнатъев, Н.Т. Зурбаев, М.В. Афаунов, А.К. Федоров, А.М. Богданов, Р.С. Молотов*  
**Применение гидрохирургической технологии в лечении ребенка с осложненной пневмонией на фоне скарлатины**

113

*S.M. Bataev, R.O. Ignatyev, N.T. Zurbaev, M.V. Afaunov, A.K. Fedorov, A.M. Bogdanov, R.S. Molotov*  
**Hydro-surgical technology in the treatment of a child with complicated pneumonia secondary to scarlet fever**

*Е.В. Губина, Д.В. Рыжиков, В.Т. Подорожная, И.А. Кирилова, А.В. Андреев, М.А. Садовой, Н.Г. Фомичев, А.В. Бондаренко, Л.М. Афанасьев, А.С. Ревкович, Е.В. Сенченко*  
**Хирургическое лечение остеоид-остеом у детей и подростков**

117

*E.V. Gubina, D.V. Ryzhikov, V.T. Podorozhnaya, I.A. Kirilova, A.V. Andreev, M.A. Sadovoy, N.G. Fomichev, V.A. Bondarenko, L.M. Afanasiev, A.S. Revkovich, E.V. Senchenko*  
**Surgical treatment of osteoid osteomas in children and adolescents**

**ВОПРОСЫ ВАКЦИНАЦИИ И ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ**

**PROBLEMS OF VACCINATION AND PREVENTIVE VACCINATION**

*О.О. Магаршак, М.П. Костинов, А.В. Краковская, В.К. Козлов, Д.А. Благовидов, В.Б. Полищук, А.А. Рыжов, А.М. Костинов*  
**Клиническая эффективность вакцинации против гемофильной типа b и пневмококковой инфекций у детей с хронической патологией органов дыхания**

122

*O.O. Magarshak, M.P. Kostinov, A.V. Krakovskaya, V.K. Kozlov, D.A. Blagovidov, V.B. Polishchuk, A.A. Ryzhov, A.M. Kostinov*  
**Clinical efficacy of vaccination against hemophilic type b and pneumococcal infections in children with chronic respiratory diseases**

*Е.П. Фошина, М.П. Костинов, А.В. Поддубиков*  
**Влияние бактериальных вакцин на состояние микробиоценоза носоглотки и оценка их клинической эффективности у детей с хроническими риносинуситами и тонзиллофарингитами**

129

*E.P. Foshina, M.P. Kostinov, A.V. Poddubikov*  
**Influence of vaccine therapy on the nasopharyngeal microbiocenosis state and evaluation of its clinical efficacy in children with chronic rhinosinusitis and tonsillopharyngitis**

*И.И. Абабий, Л.А. Данилов, С.С. Гинда, М.К. Манюк, П.И. Абабий, М.П. Костинов*  
**Клинико-иммунологическая эффективность вакцинации конъюгированной пневмококковой вакциной детей с компенсированным хроническим тонзиллитом**

134

*I.I. Ababiy, L.A. Danilov, S.S. Ginda, M.K. Manyuk, P.I. Ababiy, M.P. Kostinov*  
**Clinical and immunological efficacy of conjugated pneumococcal vaccine in children with compensated chronic tonsillitis**

*И.Л. Соловьева, М.П. Костинов, А.И. Кусельман, Е.Н. Галич, А.П. Черданцев, В.Н. Борисова, А.А. Соловьева, В.Б. Полищук, А.М. Костинов, К.А. Закураева, В.А. Ланков*  
**Особенности формирования специфического иммунитета после вакцинации против вирусного гепатита В у детей с рекуррентными респираторными заболеваниями**

140

*I.L. Solovyeva, M.P. Kostinov, A.I. Kuselman, E.N. Galich, A.P. Cherdantsev, V.N. Borisova, A.A. Solovyeva, V.B. Polishchuk, A.M. Kostinov, K.A. Zakuraeva, V.A. Lankov*  
**Peculiarities of specific immunity formation after hepatitis B vaccination in children with recurrent respiratory diseases**

*Ю.А. Козьянова, Т.В. Сафьянова, Ю.В. Чеганова*  
**Опыт применения пневмококковой конъюгированной вакцины в закрытом детском коллективе г. Барнаула**

146

*Y.A. Kozyanova, T.V. Safyanova, Y.V. Cheganova*  
**Experience in the use of pneumococcal conjugate vaccine in a closed children's group in Barnaul**

**СОВРЕМЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

*Т.В. Спичак*  
**Выбор и использование антибиотиков при респираторных инфекциях у детей в Евразийских клинических рекомендациях и рекомендациях ВОЗ**

*Е.Г. Фурман, Д.Ю. Овсянников, Е.В. Бойцова, М.В. Скачкова, Е.С. Мазунина*  
**Ведение детей с хроническим влажным кашлем и затяжным бактериальным бронхитом по материалам рекомендаций экспертной группы CHEST 2017 года**

**ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ**

*У.Н. Туманова, Е.И. Дорофеева, Ю.Л. Подуровская, А.И. Щеголев, Д.Н. Десярев*  
**Секвестрация легкого: классификация, диагностика, лечение**

*Е.Е. Варламов, А.Н. Пампура*  
**Взаимосвязь аллергических и неаллергических заболеваний**

*И.И. Закиров, Э.Р. Кадырова, А.И. Сафина, А.Р. Каюмов*  
**Антибиотикорезистентность *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa* на модели муковисцидоза как хронического заболевания бронхолегочной системы**

*С.И. Полякова, Н.Ю. Коровина, А.В. Чаплин, Б.А. Ефимов, К.А. Мамедова, П.В. Шумилов, А.М. Савилова, Д.В. Ребриков*  
**Пищевая непереносимость и кишечная микробиота у детей с расстройствами аутистического спектра**

*О.К. Нетребенко, С.Е. Украинцев*  
**Младенческие колики и синдром раздраженного кишечника: общие истоки или последовательный переход?**

**ОБМЕН ОПЫТОМ**

*А.Л. Карпова, А.В. Мостовой, С.С. Межинский, Е.А. Южакова, Е.А. Дудкина, М.А. Федченкова*  
**Опыт внедрения ультразвуковых методов верификации положения эндотрахеальной трубки в неонатальную практику**

**ЗАМЕТКИ ИЗ ПРАКТИКИ**

*Н.Ю. Каширская, С.Ю. Семькин, С.В. Поликарпова, А.В. Горяинова*  
**Клинический случай хронического легочного аспергиллеза, протекающего на фоне аллергического бронхолегочного аспергиллеза у ребенка с муковисцидозом**

*О.С. Володич, С.М. Нуралиев, А.Р. Козак, М.В. Павлова, Л.И. Арчакова, П.В. Гаврилов, Е.А. Торкатюк, П.К. Яблонский*  
**Диссеминированный микобактериоз легких в сочетании с врожденным пороком развития легких у подростка 15 лет**

**ИСТОРИЯ ПЕДИАТРИИ**

*Н.Ш. Манджавидзе, К.И. Пагава*  
**Памяти профессора Ираклия Пагава (1918–1988)**

**КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА**

*Г.А. Самсыгина*  
**Об использовании антибиотиков в амбулаторной практике при респираторной патологии у детей**

**НЕКРОЛОГ**

**Памяти Розиновой Надежды Николаевны**

**Памяти Гавалова Сергея Михайловича**

**MODERN CLINICAL RECOMMENDATIONS**

*T.V. Spichak*  
**Choice and use of antibiotics for respiratory infections in children in Eurasian clinical recommendations and WHO recommendations**

*E.G. Furman, D.Y. Ovsyannikov, E.V. Boytsova, M.V. Skachkova, E.S. Mazunina*  
**Management of children with chronic wet cough and protracted bacterial bronchitis based on the recommendations of the CHEST expert group 2017**

**LITERATURE REVIEWS**

*U.N. Tumanova, E.I. Dorofeeva, Yu.L. Podurovskaya, A.I. Shchegolev, D.N. Degtyarev*  
**Pulmonary sequestration: classification, diagnostics, treatment**

*E.E. Varlamov, A.N. Pampura*  
**The relationship of allergic and nonallergic diseases**

*I.I. Zakirov, E.R. Kadyrova, A.I. Safina, A.R. Kayumov*  
**Antibiotic resistance of *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa* in the model of cystic fibrosis as a chronic disease of the bronchopulmonary system**

*S.I. Polyakova, N.Y. Korovina, A.V. Chaplin, B.A. Efimov, K.A. Mamedova, P.V. Shumilov, A.M. Savilova, D.V. Rebrikov*  
**Food intolerance and intestinal microbiota in children with autism spectrum disorders**

*O.K. Netrebenko, S.E. Ukraintsev*  
**Infantile colic and irritable bowel syndrome: common origins or consistent transition?**

**EXPERIENCE EXCHANGE**

*A.L. Karpova, A.V. Mostovoy, S.S. Mezinsky, E.A. Iuzhakova, E.A. Dudkina, M.A. Fedchenkova*  
**Experience in ultrasound verification of the endotracheal tube position in newborns**

**PRACTICE NOTES**

*N.Y. Kashirskaya, S.Y. Semykin, S.V. Polikarpova, A.V. Goryainova*  
**Clinical case of chronic pulmonary aspergillosis combined with allergic bronchopulmonary aspergillosis in a child with cystic fibrosis**

*O.S. Volodich, S.M. Nuraliev, A.R. Kozak, M.V. Pavlova, L.I. Archakova, P.V. Gavrilov, E.A. Torkatiuk, P.K. Yablonskii*  
**Pulmonary disseminated mycobacteriosis combined with congenital lung malformation in a 15 year old adolescent**

**HISTORY OF PEDIATRICS**

*N.S. Manjavidze, K.I. Pagava*  
**In memory of Professor Irakli Pagava (1918–1988)**

**EDITOR'S COLUMN**

*G.A. Samsygina*  
**On the use of antibiotics in ambulatory practice for respiratory pathology in children**

**OBITUARY**

**In memory of Rozinova Nadezhda Nikolaevna**

**In memory of Gavalov Sergey Mikhailovich**