



Учредитель и издатель:  
ООО «ГРУППА РЕМЕДИУМ»

#### Главный редактор:

Айдар Ишмухаметов, чл.-корр. РАН,  
д.м.н., профессор

#### Редакция:

Ответственный за выпуск: Ирина Филиппова

Ведущие редакторы: Людмила Головина,  
Ксения Кириллова, Юлия Чередниченко,  
Наталья Шпынова

Ответственный секретарь: Мария Панарина

Корректоры: Сергей Палилов, Янина  
Шаповалова, Светлана Шведова

#### Отдел продвижения и распространения:

Марина Ткачева  
podpiska@remedium.ru

Автор обложки: Владимир Цеслер©

#### Адрес учредителя и редакции:

105082, Россия, Москва,  
ул. Бакунинская, д.71, стр. 10  
remedium@remedium.ru

Тел./факс: +7 (495) 780-34-25

(многоканальный).

#### Для корреспонденции:

Россия, 105082, Москва, а/я 8.

#### Сайт ООО «ГРУППА РЕМЕДИУМ»:

<https://remedium.ru>

Сайт журнала: <https://www.med-sovet.pro>

Издание зарегистрировано в Федеральной  
службе по надзору в сфере массовых  
коммуникаций, связи и охраны культурного  
наследия.

Свидетельство о регистрации  
ПИ №ФС77-30814 от 26.12.2007.

Каталог Пресса России –  
подписной индекс 88144.

Каталог Почты России –  
подписной индекс П5802.

Входит в Перечень ведущих рецензируемых на-  
учных журналов ВАК РФ. Авторские материалы  
не обязательно отражают точку зрения редак-  
ции. Воспроизведение материалов допускается  
в соответствии с лицензией Creative Commons  
BY-NC-ND.

Редакция не несет ответственности за содер-  
жание рекламных материалов.

Печать: ООО «Графика»

Адрес: Москва, ул. Новолесная, 5.

Дата выхода в свет 25 октября 2021 г.

Тираж 40 000 экз.

Цена свободная.

Тираж сертифицирован Бюро тиражного

аудита АВС

© Медицинский совет, 2021

Год основания журнала: 2007

Периодичность: 21 выпуск в год

Цель журнала «Медицинский совет» – участие в последипломном образовании врачей пу-  
тем предоставления научно-практической информации и ознакомление широкой врачебной  
аудитории с практической и образовательной деятельностью в медицине. Каждый номер по-  
священ одному или нескольким разделам медицины и приурочен к крупному всероссийско-  
му конгрессу или научно-практической конференции. Тематика номеров журнала: Акушер-  
ство и Гинекология, Гастроэнтерология, Дерматология, Кардиология, Неврология, Педиатрия,  
Онкология, Оториноларингология, Пульмонология, Ревматология, Эндокринология. Журнал  
публикует оригинальные статьи, посвященные практическим и теоретическим вопросам раз-  
личных разделов медицины, проведенным клиническим, клинико-экспериментальным ис-  
следованиям и фундаментальным научным работам, обзоры, лекции, описания клинических  
случаев, а также вспомогательные материалы по всем актуальным проблемам медицины.  
Журнал ориентирован на практикующих врачей как общего профиля, так и узких специалистов.  
В журнал поступают статьи из всех профильных медицинских учреждений Российской Фе-  
дерации и ближнего зарубежья, а также материалы, подготовленные западными партне-  
рами. Журнал открыт для сотрудничества как с российскими специалистами, так и со спе-  
циалистами ближнего (СНГ) и дальнего зарубежья, включая страны Европы, Азии, Африки,  
Америки и Австралии.

Редакция принимает статьи на английском и русском языках. Статьи, пришедшие в редак-  
цию на английском языке, переводятся на русский язык. Принятые в печать статьи публи-  
куются в журнале на русском языке, а оригинальная (англоязычная) версия статьи разме-  
щается на сайте журнала. Лучшие по мнению редакционного совета русскоязычные статьи  
переводятся на английский язык и публикуются на сайте журнала.

Журнал индексируется в системах:



#### Перечень тематических выпусков журнала

№1	Педиатрия <i>Гл. ред. вып. Захарова Ирина Николаевна</i>	28.02.2021
№2	Неврология/ревматология <i>Гл. ред. вып. Парфенов Владимир Анатольевич</i>	28.02.2021
№3	Акушерство и гинекология <i>Гл. ред. вып. Сухих Геннадий Тихонович</i>	31.03.2021
№4	Терапия <i>Гл. ред. вып. Ишмухаметов Айдар Айратович</i>	31.03.2021
№5	Гастроэнтерология <i>Гл. ред. вып. Маев Игорь Вениаминович</i>	30.04.2021
№6	Оториноларингология <i>Гл. ред. вып. Свистушкин Валерий Михайлович</i>	30.04.2021
№7	Эндокринология <i>Гл. ред. вып. Демидова Татьяна Юльевна</i>	30.04.2021
№8	Дерматология/косметология <i>Гл. ред. вып. Жукова Ольга Валентиновна</i>	31.05.2021
№9	Онкология <i>Гл. ред. вып. Ишмухаметов Айдар Айратович</i> при поддержке Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н.Н. Блохина	30.06.2021
№10	Неврология/ревматология <i>Гл. ред. вып. Парфенов Владимир Анатольевич</i>	30.06.2021
№11	Педиатрия <i>Гл. ред. вып. Захарова Ирина Николаевна</i>	30.06.2021
№12	Поликлиника <i>Гл. ред. вып. Ишмухаметов Айдар Айратович</i>	31.07.2021
№13	Акушерство и гинекология <i>Гл. ред. вып. Сухих Геннадий Тихонович</i>	30.09.2021
№14	Кардиология <i>Гл. ред. вып. Напалков Дмитрий Александрович</i>	30.09.2021
№15	Гастроэнтерология <i>Гл. ред. вып. Минушкин Олег Николаевич</i>	30.09.2021
№16	Пульмонология <i>Гл. ред. вып. Авдеев Сергей Николаевич</i>	31.10.2021
№17	Педиатрия <i>Гл. ред. вып. Захарова Ирина Николаевна</i>	31.10.2021
№18	Оториноларингология <i>Гл. ред. вып. Рязанцев Сергей Валентинович</i>	30.11.2021
№19	Неврология/ревматология <i>Гл. ред. вып. Парфенов Владимир Анатольевич</i>	30.11.2021
№20	Онкология <i>Гл. ред. вып. Ишмухаметов Айдар Айратович</i> при поддержке Национального медицинского исследовательского центра онкологии им. Н.Н. Блохина	30.11.2021
№21	Поликлиника <i>Гл. ред. вып. Ишмухаметов Айдар Айратович</i>	30.12.2021



**Founder and publisher:**  
REMEDIIUM GROUP LLC

**Editor in Chief:**

Aydar Ishmukhametov, Corr. Member RAS,  
Dr. Sci. (Med.), Prof.

**Editorial office:**

**Responsible to sign-off:** Irina Filippova

**Editorial team:** Lyudmila Golovina,  
Ksenia Kirillova, Yulia Cherednichenko,  
Natalya Shpynova

**Executive Secretary:** Mariya Panarina

**Correctors:** Sergey Palilov, Yanina Shapovalova,  
Svetlana Shvedova

**Promotion and Distribution Department:**

Marina Tkacheva,  
podpiska@remedium.ru

**Cover Author:** Vladimir Tsesler©

**Address of the founder and editorial office:**

71, Bldg. 10, Bakuninskaya St.,  
Moscow, 105082, Russia  
e-mail: remedium@remedium.ru

**TeL/fax:** +7 (495) 780-34-25 (multi-line).

**Correspondence address:**

Russia, 105082, Moscow, PO Box 8.

**Website of REMEDIUM GROUP LLC:**

<https://remedium.ru>

**Website of the journal:**

<https://www.med-sovet.pro>

The journal is registered with the Federal  
Service for Supervision of Mass Media,  
Telecommunications, and Protection of Cultural  
Heritage.

Certificate of Registration of Print Media

No.ФЦ77-30814 of December 26, 2007

Catalogue Press of Russia – subscription  
index 88144.

Russian Post Catalog – subscription  
index П5802

Included in the List of the Leading Peer-  
Reviewed Journals of the Higher Attestation  
Commission of the Russian Federation. Author's  
materials are those of the author(s) and do not  
necessarily reflect the opinion of the editorial  
office. Reproduction of materials is allowed  
under Creative Commons license (BY-NC-ND).  
The editorial board is not responsible for the  
content of advertisements.

Printing house "Graphica" Ltd.: 5, Novolesnaya St.,  
Moscow.

The Issue was sent to the printer on October 25, 2021.

The circulation is 40,000 copies. Free market price.

The circulation is certified by the Bureau of  
Circulation Audit ABC

**Year of journal foundation:** 2007

**Publication frequency:** 21 issues per year

The goal of the journal *Medical Council (Meditsinskiy sovet)* is to participate in postgraduate education of physicians by providing scientific and practical information and familiarizing a wide medical audience with practical and educational activities in medicine. Each issue is dedicated to one or more sections of medicine and is devoted to a major All-Russian congress or scientific and practical conference. Thematic issues of the journal: Obstetrics and Gynecology, Gastroenterology, Dermatology, Cardiology, Neurology, Pediatrics, Oncology, Otorhinolaryngology, Pulmonology, Rheumatology, Endocrinology. The journal publishes original articles devoted to practical and theoretical questions of various sections of medicine, clinical, clinical and experimental research and fundamental scientific works, reviews, lectures, descriptions of clinical cases, as well as supporting materials on all topical problems of medicine. The journal is aimed at practitioners, both general practitioners and narrow specialists.

The journal receives articles from all the specialized medical institutions of the Russian Federation and neighboring countries, as well as materials prepared by Western partners. The journal is open for cooperation both with Russian specialists and specialists from near (CIS) and far abroad, including Europe, Asia, Africa, America and Australia.

The editorial board accepts articles in English and Russian. Articles that come to the editorial office in English are translated into Russian. Articles accepted for printing are published in the journal in the Russian language, and the original (English) version of the article is posted on the journal's website. The best Russian-language articles according to the Editorial Board are translated into English and published on the journal's website.

**The journal is indexed in the following systems:**

**List of thematic issues of the journal**

№1	Pediatrics <i>Issue chief editor Irina N. Zakharova</i>	28.02.2021
№2	Neurology/Rheumatology <i>Issue chief editor Vladimir A. Parfenov</i>	28.02.2021
№3	Obstetrics and Gynecology <i>Issue chief editor Gennadiy T. Sukhikh</i>	31.03.2021
№4	Therapy <i>Issue chief editor Aydar A. Ishmukhametov</i>	31.03.2021
№5	Gastroenterology <i>Issue chief editor Igor V. Mayev</i>	30.04.2021
№6	Otorhinolaryngology <i>Issue chief editor Valeriy M. Svistushkin</i>	30.04.2021
№7	Endocrinology <i>Issue chief editor Tatiana Yu. Demidova</i>	30.04.2021
№8	Dermatology/Cosmetology <i>Issue chief editor Ol'ga V. Zhukova</i>	31.05.2021
№9	Oncology <i>Issue chief editor Aydar A. Ishmukhametov with the support of the N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology</i>	30.06.2021
№10	Neurology/Rheumatology <i>Issue chief editor Vladimir A. Parfenov</i>	30.06.2021
№11	Pediatrics <i>Issue chief editor Irina N. Zakharova</i>	30.06.2021
№12	Polyclinic <i>Issue chief editor Aydar A. Ishmukhametov</i>	31.07.2021
№13	Obstetrics and Gynecology <i>Issue chief editor Gennadiy T. Sukhikh</i>	30.09.2021
№14	Cardiology <i>Issue chief editor Dmitriy A. Napalkov</i>	30.09.2021
№15	Gastroenterology <i>Issue chief editor Oleg N. Minushkin</i>	30.09.2021
№16	Pulmonology <i>Issue chief editor Sergey N. Avdeyev</i>	31.10.2021
№17	Pediatrics <i>Issue chief editor Irina N. Zakharova</i>	31.10.2021
№18	Otorhinolaryngology <i>Issue chief editor Sergey V. Ryazantsev</i>	30.11.2021
№19	Neurology/Rheumatology <i>Issue chief editor Vladimir A. Parfenov</i>	30.11.2021
№20	Oncology <i>Issue chief editor Aydar A. Ishmukhametov with the support of the N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology</i>	30.11.2021
№21	Polyclinic <i>Issue chief editor Aydar A. Ishmukhametov</i>	30.12.2021

## Главный редактор журнала:

**Ишмухаметов Айдар Айратович**, чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор, генеральный директор, Федеральный научный центр исследований и разработки иммунологических препаратов им. М.П. Чумакова РАН; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия)

## Главный редактор номера:

**Авдеев Сергей Николаевич**, чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор, Научно-исследовательский институт пульмонологии (Москва, Россия)

## Редакционный совет:

**Алексеева Л.И.**, д.м.н., профессор, Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой (Москва, Россия) (*ревматология*)

**Амарян Г.Г.**, д.м.н., Ереванский государственный медицинский университет им. Мхитара Гераци (Ереван, Армения) (*педиатрия*)

**Андреев Д.Н.**, к.м.н., Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова (Москва, Россия) (*гастроэнтерология*)

**Белоусова Е.А.**, д.м.н., профессор, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского (Москва, Россия) (*гастроэнтерология*)

**Блохин Б.М.**, д.м.н., профессор, Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова (Москва, Россия) (*педиатрия*)

**Богачев В.Ю.**, д.м.н., профессор, Научно-исследовательский институт клинической хирургии Российского национального исследовательского университета им. Н.И. Пирогова (Москва, Россия) (*хирургия*)

**Иван Ван ден Плас (Yvan Vandenplas)**, доктор медицины, профессор, Университетская клиника Брюсселя (Брюссель, Бельгия) (*педиатрия, гастроэнтерология*)

**Визель А.А.**, д.м.н., профессор, Казанский государственный медицинский университет (Казань, Россия) (*пульмонология*)

**Вялькова А.А.**, д.м.н., профессор, Оренбургский государственный медицинский университет (Оренбург, Россия) (*педиатрия, эндокринология*)

**Гарашенко Т.И.**, д.м.н., профессор, Научно-клинический Центр оториноларингологии; Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова (Москва, Россия) (*оториноларингология*)

**Гасилина Е.С.**, д.м.н., Самарский государственный медицинский университет (Самара, Россия) (*педиатрия*)

**Гнусаев С.Ф.**, д.м.н., профессор, Тверской государственный медицинский университет (Тверь, Россия) (*педиатрия, кардиология*)

**Демидова Т.Ю.**, д.м.н., профессор, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова (Москва, Россия) (*эндокринология*)

**Доля О.В.**, д.м.н., профессор, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы (Москва, Россия) (*дерматовенерология*)

**Жукова О.В.**, д.м.н., профессор, Российский университет дружбы народов; Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения города Москвы (Москва, Россия) (*дерматовенерология*)

**Захарова И.Н.**, д.м.н., профессор, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (Москва, Россия) (*педиатрия*)

**Ильина Н.И.**, д.м.н., профессор, Государственный научный центр «Институт иммунологии» (Москва, Россия) (*иммунология*)

**Камилова А.Т.**, д.м.н., профессор, Ташкентский институт усовершенствования врачей; Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии (Ташкент, Узбекистан) (*педиатрия, гастроэнтерология*)

**Каторкин С.Е.**, д.м.н., Самарский государственный медицинский университет (Самара, Россия) (*хирургия*)

**Колачек Саня (Sanja Kolacek, Kolaček, Sanja)**, больница Загреб (Загреб, Хорватия) (*педиатрия, гастроэнтерология*)

**Королева И.А.**, д.м.н., профессор, Многопрофильная клиника РЕАВИЗ (Самара, Россия) (*онкология*)

**Корсунская И.М.**, д.м.н., профессор, Центр теоретических проблем физико-химической фармакологии Российской академии наук (Москва, Россия) (*дерматовенерология*)

**Крюков А.И.**, д.м.н., профессор, Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского (Москва, Россия) (*оториноларингология*)

**Кузденбаева Р.С.**, академик НАН РК, д.м.н., профессор, Национальный центр экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий (Алматы, Республика Казахстан) (*клиническая фармакология*)

**Курушина О.В.**, д.м.н., профессор, Волгоградский государственный медицинский университет (Волгоград, Россия) (*неврология*)

**Маев И.В.**, академик РАН, д.м.н., профессор, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова (Москва, Россия) (*гастроэнтерология*)

**Мазуров В.И.**, академик РАН, д.м.н., профессор, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия) (*ревматология*)

**Мельникова И.Ю.**, д.м.н., профессор, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия) (*педиатрия, кардиология*)

**Меркулова Е.П.**, д.м.н., Белорусская медицинская академия последипломного образования (Минск, Республика Беларусь) (*оториноларингология*)

**Мизерничий Ю.Л.**, д.м.н., профессор, Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтишева Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова; Детский научно-практический пульмонологический центр (Москва, Россия) (*пульмонология, педиатрия*)

**Минушкин О.Н.**, д.м.н., профессор, Центральная государственная медицинская академия (Москва, Россия) (*гастроэнтерология*)

**Михин В.П.**, д.м.н., профессор, Курский государственный медицинский университет (Курск, Россия) (*кардиология*)

**Мкртумян А.М.**, д.м.н., профессор, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова (Москва, Россия) (*эндокринология*)

**Насонов Е.Л.**, академик РАН, д.м.н., профессор, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия) (*ревматология*)

**Недогода С.В.**, д.м.н., профессор, Волгоградский государственный медицинский университет (Волгоград, Россия) (*кардиология*)

**Никитина И.Л.**, д.м.н., Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова (Санкт-Петербург, Россия) (*педиатрия, эндокринология*)

**Парфенов В.А.**, д.м.н., профессор, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия) (*неврология*)

**Рачин А.П.**, д.м.н., профессор, Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии (Москва, Россия) (*неврология*)

**Русаков И.Г.**, д.м.н., профессор, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия) (*онкология*)

**Рязанцев С.В.**, д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи; Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия) (*оториноларингология*)

**Савино Франческо (Francesco Savino)**, д.м.н., профессор, Университет Триеста – XXI Цикл (Турин, Италия) (*педиатрия*)

**Салухов В.В.**, д.м.н., Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова (Санкт-Петербург, Россия) (*терапия, эндокринология*)

**Свиштушкин В.М.**, д.м.н., профессор, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия) (*оториноларингология*)

**Семиглазов В.Ф.**, чл.-корр. РАН, д.м.н., профессор, Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Петрова; Северо-Западный медицинский университет им. И.И. Мечникова (Санкт-Петербург, Россия) (*онкология*)

**Серов В.Н.**, академик РАН, д.м.н., профессор, президент Российского общества акушеров-гинекологов, Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова (Москва, Россия) (*акушерство и гинекология*)

**Синопальников А.И.**, д.м.н., профессор, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования (Москва, Россия) (*пульмонология*)

**Сухих Г.Т.**, академик РАН, д.м.н., профессор, Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия) (*акушерство и гинекология*)

**Сушков С.А.**, к.м.н., доцент, Витебский государственный медицинский университет (Витебск, Беларусь) (*хирургия*)

**Таранушенко Т.Е.**, д.м.н., профессор, Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск, Россия) (*педиатрия*)

**Трухан Д.И.**, д.м.н., доцент, Омский государственный медицинский университет (Омск, Россия) (*терапия*)

**Фассахов Р.С.**, д.м.н., профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет; Институт фундаментальной медицины и биологии; Центр медицины и фармации (Казань, Россия) (*аллергология, иммунология*)

**Фриго Н.В.**, д.м.н., профессор, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы (Москва, Россия) (*дерматовенерология*)

**Хилькевич Е.Г.**, д.м.н., Национальный медицинский исследовательский центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. академика В.И. Кулакова; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) (Москва, Россия) (*акушерство и гинекология*)

**Шестакова М.В.**, академик РАН, д.м.н., профессор, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии (Москва, Россия) (*эндокринология*)

**Шляхто Е.В.**, академик РАН, д.м.н., профессор, Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова; генеральный директор, Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова (Санкт-Петербург, Россия) (*кардиология*)

**Явелов И.С.**, д.м.н., профессор, Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины (Москва, Россия) (*кардиология*)



**Editor in Chief of the Journal:**

**Aydar A. Ishmukhametov**, Corr. Member RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., Chumakov Federal Scientific Center for Research and Development of Immune-and-Biological Products of RAS; Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia)

**Editor in Chief of the Issue:**

**Sergey N. Avdeyev**, Corr. Member RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., Pulmonology Research Institute (Moscow, Russia)

**Editorial review board:**

**L.I. Alekseeva**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Nasonova Research Institute of Rheumatology (Moscow, Russia) (*Rheumatology*)

**G.G. Amaryan**, Dr. Sci. (Med.), Yerevan State Medical University named after Mkhitar Heratsi (Yerevan, Armenia) (*Pediatrics*)

**D.N. Andreev**, Cand. Sci. (Med.), A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia (*Gastroenterology*)

**E.A. Belousova**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirov (Moscow, Russia) (*Gastroenterology*)

**B.M. Blokhin**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow, Russia) (*Pediatrics*)

**V.Yu. Bogachev**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Clinical Surgery Research Institute, Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow, Russia) (*Surgery*)

**Yvan Vandenplas**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Universitair Ziekenhuis Brussel (Brussels, Belgium) (*Pediatrics, Gastroenterology*)

**A.A. Vigel**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Kazan State Medical University (Kazan, Russia) (*Pulmonology*)

**A.A. Vjalkova**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Orenburg State Medical University (Orenburg, Russia) (*Pediatrics, Endocrinology*)

**T.I. Garashchenko**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology; Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow, Russia) (*Otorhinolaryngology*)

**E.S. Gasilina**, Dr. Sci. (Med.), Samara State Medical University (Samara, Russia) (*Pediatrics*)

**S.F. Gnusayev**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Tver State Medical University (Tver, Russia) (*Pediatrics, Cardiology*)

**T.Yu. Demidova**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Pirogov Russian National Research Medical University (Moscow, Russia) (*Endocrinology*)

**O.V. Dolya**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Moscow Healthcare Department (Moscow, Russia) (*Dermatovenereology*)

**O.V. Zhukova**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Peoples' Friendship University of Russia; Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Moscow Health Department (Moscow, Russia) (*Dermatovenereology*)

**I.N. Zakharova**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Russian Medical Academy of Continuous Professional Education (Moscow, Russia) (*Pediatrics*)

**N.I. Ilina**, Dr. Sci. (Med.), Prof., National Research Center Institute of Immunology (Moscow, Russia) (*Immunology*)

**A.T. Kamilova**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Tashkent Postgraduate Institute; Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics (Tashkent, Uzbekistan) (*Pediatrics, Gastroenterology*)

**S.E. Katorkin**, Dr. Sci. (Med.), Samara State Medical University (Samara, Russia) (*Surgery*)  
**S. Kolacek (Kolaček, Sanja)**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Referral Centre for Paediatric Gastroenterology and Nutrition, Children's Hospital Zagreb (Zagreb, Croatia) (*Pediatrics, Gastroenterology*)

**I.A. Koroleva**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Multidisciplinary Clinic REAVIZ (Samara, Russia) (*Oncology*)

**I.M. Korsunskaya**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Center for Theoretical Problems of Physicochemical Pharmacology of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia) (*Dermatovenereology*)

**A.I. Kryukov**, Dr. Sci., Prof., Sverzhhevskiy Otorhinolaryngology Healthcare Research Institute (Moscow, Russia) (*Otorhinolaryngology*)

**R.S. Kuzdenbaeva**, Acad. NAS RK, Dr. Sci. (Med.), Prof., National Center for Expertise in Medicines and Medical Devices (Almaty, Republic of Kazakhstan) (*Clinical Pharmacology*)

**O.V. Kurushina**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia) (*Neurology*)

**I.V. Maev**, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (Moscow, Russia) (*Gastroenterology*)

**V.I. Mazurov**, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (St Petersburg, Russia) (*Rheumatology*)

**I.Yu. Melnikova**, Dr. Sci. (Med.), Prof., North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (St Petersburg, Russia) (*Pediatrics, Cardiology*)

**E.P. Merkulova**, Dr. Sci. (Med.), Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education (Minsk, Republic of Belarus) (*Otorhinolaryngology*)

**Yu.L. Mizernitskiy**, Dr. Sci. (Med.), Honoured Healthcare Worker of the Russian Federation, Veltischev Research and Clinical Institute for Pediatrics of Pirogov Russian National Research Medical University; Children's Scientific and Practical Pulmonary Center (Moscow, Russia) (*Pulmonology, Pediatrics*)

**O.N. Minushkin**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Central State Medical Academy (Moscow, Russia) (*Gastroenterology*)

**V.P. Mikhin**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Kursk State Medical University (Kursk, Russia) (*Cardiology*)

**A.M. Mkrtumyan**, Dr. Sci. (Med.), Prof., A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (Moscow, Russia) (*Endocrinology*)

**E.L. Nasonov**, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia) (*Rheumatology*)

**S.V. Nedogoda**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia) (*Cardiology*)

**I.L. Nikitina**, Dr. Sci. (Med.), Almazov National Medical Research Centre (St Petersburg, Russia) (*Pediatrics, Endocrinology*)

**A.P. Rachin**, Dr. Sci. (Med.), Prof., National Medical Research Center for Rehabilitation and Balneology (Moscow, Russia) (*Neurology*)

**I.G. Rusakov**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia) (*Oncology*)

**S.V. Ryazantsev**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Honored Doctor of Russian Federation, Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech; North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (St Petersburg, Russia) (*Otorhinolaryngology*)

**V.A. Parfenov**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia) (*Neurology*)

**V.V. Salukhov**, Dr. Sci. (Med.), Military Medical Academy named after S.M. Kirov (St Petersburg, Russia) (*Therapy, Endocrinology*)

**F. Savino**, Dr. Sci. (Med.), Prof., University Hospital of the City of Health and Science of Turin (Turin, Italy) (*Pediatrics*)

**V.M. Svistushkin**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia) (*Otorhinolaryngology*)

**V.F. Semiglazov**, Corr. Member RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., N.N. Petrov National Medical Research Institute of Oncology; North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov (St Petersburg, Russia) (*Oncology*)

**V.N. Serov**, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., President of the Russian Society of Obstetricians and Gynecologists, Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology (Moscow, Russia) (*Obstetrics and Gynecology*)

**M.V. Shestakova**, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); National Medical Research Center of Endocrinology (Moscow, Russia) (*Endocrinology*)

**E.V. Shlyakhto**, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., Pavlov First St Petersburg State Medical University; General Director Almazov National Medical Research Center (St Petersburg, Russia) (*Cardiology*)

**A.I. Sinopalnikov**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Russian Medical Academy of Postgraduate Education (Moscow, Russia) (*Pulmonology*)

**G.T. Sukhikh**, Acad. RAS, Dr. Sci. (Med.), Prof., Director of Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology; Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia) (*Obstetrics and Gynecology*)

**S.A. Sushkou**, MD, PhD Sci. (Med.), Assistant, Prof., Vitebsk State Medical University (Vitebsk, Belarus) (*Surgery*)

**T.E. Taranushenko**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky (Krasnoyarsk, Russia) (*Pediatrics*)

**D.I. Trukhan**, Dr. Sci. (Med.), Ass. Prof., Omsk State Medical University (Omsk, Russia) (*Therapy*)

**R.S. Faskakhov**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Kazan Federal University; Institute of Fundamental Medicine and Biology; Medicine and pharmacy center (Kazan, Russia) (*Allergology, Immunology*)

**N.V. Frigo**, Dr. Sci. (Med.), Prof., Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology of the Moscow Healthcare Department (Moscow, Russia) (*Dermatovenereology*)

**E.G. Khilkevich**, Dr. Sci. (Med.), Kulakov National Medical Research Center for Obstetrics, Gynecology and Perinatology; Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University) (Moscow, Russia) (*Obstetrics and Gynecology*)

**I.S. Yavelov**, Dr. Sci. (Med.), Prof., National Medical Research Center of Preventive Medicine (Moscow, Russia) (*Cardiology*)

## Содержание

### Новости. Открытия и события..... 9

### Актуальное в пульмонологии

Болотова Е.В., Дудникова А.В., Шульженко Л.В.  
Повышение приверженности к лечению у больных  
хронической обструктивной болезнью легких при  
использовании фиксированной тройной комбинации ..... 10

Княжеская Н.П., Анаев Э.Х., Белевский А.С., Камелева А.А.,  
Сафошкина Е.В., Кириченко Н.Д.  
Омализумаб и модификация естественного течения  
бронхиальной астмы ..... 17

Демко И.В., Мамаева М.Г., Собко Е.А., Крапошина А.Ю.,  
Гордеева Н.В.  
Клинический опыт применения будесонида/формотерола  
у пациентов с хронической обструктивной  
болезнью легких ..... 26

Архипов В.В.  
Респиратор как новый стандарт устройства  
для ингаляционной терапии ..... 32

Синопальников А.И.  
Фармакотерапевтическая стратегия ведения больных ХОБЛ:  
фокус на «двойные» бронходилататоры ..... 38

Собко Е.А., Демко И.В., Крапошина А.Ю., Гордеева Н.В.,  
Ищенко О.П., Егоров С.А., Окулова Д.Н., Смольников Н.С.,  
Авдеева А.И.  
Оценка показателей качества жизни  
и роли приверженности в достижении контроля  
при бронхиальной астме тяжелого течения ..... 45

Синопальников А.И.  
Комбинированная терапия ингаляционными  
глюкокортикостероидами и длительно действующими  
β<sub>2</sub>-агонистами больных бронхиальной астмой:  
проблема выбора ..... 52

### COVID-19

Харитонов М.А., Салухов В.В., Крюков Е.В., Паценко М.Б.,  
Рудаков Ю.В., Богомолов А.Б., Иванов В.В., Минаков А.А.  
Вирусные пневмонии: новый взгляд на старую проблему  
(обзор литературы) ..... 60

Стуликова И.Ю., Цветкова А.В., Конева Е.С.,  
Шаповаленко Т.В.  
Клинический случай применения ингаляционной  
сурфактант-терапии при тяжелой COVID-19-ассоциированной  
пневмонии на 2-м этапе реабилитационного лечения ..... 78

Титова О.Н., Кузубова Н.А., Слярова Д.Б., Александров А.Л.,  
Егорова Н.В.  
Эффективность применения комбинированного средства  
7%-го гипертонического раствора хлорида натрия  
и 0,1%-го гиалуроната натрия у больных хронической  
обструктивной болезнью легких, перенесших новую  
коронавирусную инфекцию (COVID-19) ..... 85

Костина Е.М., Трушина Е.Ю., Орлова Е.А.  
Оптимизация терапии больных бронхиальной астмой  
в условиях коронавирусной инфекции ..... 92

Лазарева Н.Б.  
Грипп в эпоху COVID-19: принципы современной  
фармакотерапии ..... 100

Золотницкая В.П., Титова О.Н., Кузубова Н.А.,  
Литвинов А.П.  
Однофотонная эмиссионная томография легких  
в диагностике коагулопатии у пациентов  
в постковидном периоде ..... 110

Карноух К.И., Лазарева Н.Б.  
Анализ потребления антибактериальных средств  
на фоне пандемии COVID-19: уровень стационара ..... 118

Лекарева И.В., Емельянова А.Л., Калинина Е.В.,  
Бабаева А.Р., Щербинина Е.В.  
Коронавирусная пневмония у пациентов  
с трансплантированной почкой: что показал  
собственный клинический опыт ..... 129

### Туберкулез

Аксенова В.А., Клевно Н.И., Казаков А.В., Кудлай Д.А.,  
Пахлавонина А.Д., Сокольская Е.А., Наконечная С.Л.  
Эффективность и безопасность схемы химиотерапии  
с включением бедаквилина у детей  
с лекарственно-устойчивым туберкулезом ..... 138

Баронова О.Д., Аксенова В.А., Барышникова Л.А.,  
Кудлай Д.А., Наконечная С.Л.  
Предикторы развития туберкулеза у детей и подростков,  
имеющих положительные результаты кожной пробы  
с аллергеном туберкулезным рекомбинантным ..... 147

### Муковисцидоз

Кондратьева Е.И., Шерман В.Д., Шадрин В.В.  
Гипертонический раствор в терапии  
больных муковисцидозом в Российской Федерации ..... 156

Кондратьева Е.И., Лошкова Е.В., Хачиян М.М., Янкина Г.Н.,  
Николаева Е.Д.  
Особенности течения и эрадикации полирезистентной  
инфекции *Pseudomonas aeruginosa* при муковисцидозе:  
клиническое наблюдение ..... 166

### Рациональная фармакотерапия

Салухов В.В., Крюков Е.В., Харитонов М.А.,  
Середа В.П., Минаков А.А.  
Тройная терапия в едином ингаляторе  
при хронической обструктивной болезни легких:  
клинические исследования и клиническое наблюдение  
(реальная практика) ..... 174

Курбачева О.М., Дынева М.Е., Ильина Н.И.  
Дупилумаб: основные аспекты применения  
при T2-опосредованных заболеваниях ..... 186

Передельская М.Ю., Ненашева Н.М., Передельский Ю.А.,  
Себекина О.В.  
Выбор терапии у курящих пациентов  
с бронхиальной астмой ..... 197

Липидус Н.И.  
Кашель. Место фитотерапии в лечении ..... 204

### Диссертант

Терещенко С.Ю., Малинчик М.А., Смольникова М.В.  
Маркеры воспаления в конденсате выдыхаемого  
воздуха при бронхиальной астме ..... 212

## Content

### News, discoveries and events ..... 9

### Actual in pulmonology

**Bolotova E.V., Dudnikova A.V., Shulzhenko L.V.**  
 Increased treatment adherence in patients  
 with chronic obstructive pulmonary disease  
 when using a fixed triple combination ..... 10

**Kniajeskaia N.P., Anaev E.H., Belevskiy A.S., Kameleva A.A.,  
 Savoshkina E.V., Kirichenko N.D.**  
 Omalizumab and modification of bronchial asthma natural  
 course ..... 17

**Demko I.V., Mamaeva M.G., Sobko E.A., Kraposhina A.Y.,  
 Gordeeva N.V.**  
 Clinical experience of using formoterol/budesonid in patients  
 with chronic obstructive pulmonary disease ..... 26

**Arkhipov V.V.**  
 Respimat as a new standard for inhalation therapy devices. .... 32

**Sinopalnikov A.I.**  
 Pharmacotherapeutic strategy for COPD patients: focus on dual  
 bronchodilators ..... 38

**Sobko E.A., Demko I.V., Kraposhina A.Yu., Gordeeva N.V.,  
 Ischenko O.P., Egorov S.A., Okulova D.N., Smolnikov N.S.,  
 Avdeeva A.I.**  
 Assessment of life quality indicators and the role  
 of commitment in achieving control in severe  
 bronchial asthma ..... 45

**Sinopalnikov A.I.**  
 Combined therapy with inhaled glucocorticosteroids  
 and long-acting  $\beta_2$ -agonists in patients  
 with bronchial asthma: the problem of choice ..... 52

### COVID-19

**Kharitonov M.A., Salukhov V.V., Kryukov E.V., Patsenko M.B.,  
 Rudakov Yu.V., Bogomolov A.B., Ivanov V.V., Minakov A.A.**  
 Viral pneumonia: a new look at an old problem (review) ..... 60

**Stulikova I.Yu., Tsvetkova A.V., Koneva E.S., Shapovalenko T.V.**  
 Clinical case of nebulized surfactant therapy for severe  
 COVID-19-associated pneumonia at the 2<sup>nd</sup> stage  
 of rehabilitation treatment ..... 78

**Titova O.N., Kuzubova N.A., Sklyarova D.B., Aleksandrov A.L.,  
 Egorova N.V.**  
 The effectiveness of combination of 7% hypertonic saline  
 and 0.1% natrii hyaluronas in patients with chronic  
 obstructive pulmonary disease who have suffered  
 a new coronavirus infection ..... 85

**Kostina E.M., Trushina E.Yu., Orlova E.A.**  
 Optimization of therapy of patients with bronchial asthma  
 in conditions of coronavirus infection ..... 92

**Lazareva N.B.**  
 Influenza in the COVID-19 era: principles of modern  
 pharmacotherapy ..... 100

**Zolotnitskaya V.P., Titova O.N., Kuzubova N.A., Litvinov A.P.**  
 Single-photon emission tomography of the lungs  
 in the diagnosis of coagulopathy in patients  
 in the postcovid period ..... 110

**Karnoukh K.I., Lazareva N.B.**  
 Analysis of the antibiotic consumption on the backdrop  
 of the COVID-19 pandemic: hospital level ..... 118

**Lekareva I.V., Emelianova A.L., Kalina E.V.,  
 Babaeva A.R., Scherbinina E.V.**  
 Coronavirus pneumonia in kidney transplant recipients:  
 current evidence from own clinical experience ..... 129

### Tuberculosis

**Aksenova V.A., Klevno N.I., Kazakov A.V., Kudlay D.A.,  
 Pakhlavonova A.D., Sokolskaya E.A., Nakonechnaya S.L.**  
 Efficacy and safety of regimen containing bedaquiline  
 in children with drug-resistant tuberculosis ..... 138

**Baronova O.D., Aksenova V.A., Baryshnikova L.A.,  
 Kudlay D.A., Nakonechnaya S.L.**  
 Predictors of tuberculosis infection among  
 children and adolescents with positive results  
 of a skin test with recombinant TB allergen ..... 147

### Cystic fibrosis

**Kondatyeva E.I., Sherman V.D., Shadrina V.V.**  
 Hypertonic saline in the treatment of patients  
 with cystic fibrosis in Russian Federation ..... 156

**Kondratyeva E.I., Loshkova E.V., Khachiyan M.M.,  
 Yankina G.N., Nikolaeva E.D.**  
 Features of the course and eradication  
 of multidrug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*  
 infection in cystic fibrosis: clinical case ..... 166

### Rational pharmacotherapy

**Salukhov V.V., Kryukov E.V., Kharitonov M.A.,  
 Sereda V.P., Minakov A.A.**  
 Triple therapy in a single inhaler for chronic obstructive  
 pulmonary disease: clinical studies and case report  
 (real practice) ..... 174

**Kurbacheva O.M., Dyneva M.E., Ilina N.I.**  
 Dupilumab: basic aspects and applications  
 to T2-mediated diseases ..... 186

**Peredelskaya M.Yu., Nenasheva N.M., Peredelskiy Yu.A.,  
 Sebekina O.V.**  
 Selection of therapy in smoking patients  
 with bronchial asthma ..... 197

**Lapidus N.I.**  
 Cough. The place of herbal medicine in treatment. .... 204

### Dissertant

**Tereshchenko S.Yu., Malinchik M.A., Smolnikova M.V.**  
 Inflammatory markers in exhaled breath condensate  
 in bronchial asthma ..... 212