

# ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

*Научно-теоретический журнал. Выходит один раз в два месяца. Основан в 1946 г.*

Входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий ВАК.  
Индексируется в базах данных Scopus, Embase, EBSCO,  
РИНЦ (Russian Science Citation Index на платформе Web of Science).

**Учредители:**

- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская академия наук»
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**РИНЦ:**

- Impact Factor (5 лет) — 1,153
- Рейтинг SCIENCE INDEX (Медицина и здравоохранение) — 7

**SCOPUS:**

- CiteScore 2023 — 1.5 (Q2)
- SJR 2023 — 0,151 (Q4)

**Главный редактор:** В.И. Стародубов

**Заместитель главного редактора:** В.В. Береговых

**Научные редакторы:** А.А. Кубанов, И.В. Маев, Л.С. Коков

**Ответственный секретарь:** И.А. Скляник

**Редакционная коллегия:**

В.Г. Акимкин, С.А. Бойцов, Н.И. Брико, Е.З. Голухова, О.М. Драпкина, А.М. Дыгай, В.В. Зверев, К.А. Зыков, А.А. Камалов, А.Д. Каприн, О.П. Ковтун, Р.С. Козлов, С.И. Колесников, С.И. Куцев, А.В. Лисица, А.Д. Макацария, Г.А. Мельниченко, Л.С. Намазова-Баранова, М.А. Пирадов, Н.В. Пятигорская, И.В. Решетов, В.И. Сергиенко, Д.А. Сычев, В.А. Тутельян, В.П. Чехонин, М.В. Шестакова

**Редакционный совет:**

А.И. Арчаков, А.А. Баранов, Ю.В. Белов, Е.К. Гинтер, П.В. Глыбочко, А.М. Егоров, А.В. Караулов, А.А. Кубатиев, С.А. Лукьянов, А.И. Мартынов, Е.Л. Насонов, Г.Т. Сухих, О.О. Янушевич

**Зарубежные члены редакционной коллегии:**

Р. Валента, Д. Видера, В.Д. Гримм, М. Мюллер, Д. Риццо, Н.С. Сердюченко, В.Л. Фейгин, А. Хаверих, К. Шен, И. Шенфельд

**Выпускающий редактор:** Н.И. Ткачёва; **Верстка:** Ф.А. Игнащенко; **Корректор:** Т.Г. Паркани

## 2025/том 80/№ 2

Печатное периодическое издание «Вестник Российской академии медицинских наук» зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 16 сентября 1992 г. (Свидетельство о регистрации № 01574), перерегистрировано 27 марта 2020 г. (Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-78060).

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Воспроизведение или использование другим способом любой части издания без согласия редакции является незаконным и влечет за собой ответственность, установленную действующим законодательством РФ

Тираж 1000 экз. Подписной индекс: в агентстве ООО «Урал-Пресс Округ» — 71488. Свободная цена.

Знаком информационной продукции не маркируется.

Адрес редакции: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, 11

Издательство «ПедиатрЪ»: 119296, г. Москва, ул. Вавилова, д. 54 корп. 4, помещ. 4/1,

<http://vestnikramn.spr-journal.ru>, e-mail: [vramn@spr-journal.ru](mailto:vramn@spr-journal.ru)

Отпечатано в ООО «Объединенный полиграфический комплекс»

115114, Москва, Дербеневская наб., д. 7 с. 2, тел.: +7 (499) 130-60-19, [www.opk.bz](http://www.opk.bz)

---

# ANNALS OF THE RUSSIAN ACADEMY OF MEDICAL SCIENCES

---

*Published bimonthly since 1946.*

The journal is indexed in Scopus, Embase, EBSCO,  
Russian Science Citation Index (Web of Science).

**Founders:**

- Russian Academy of Sciences
- Federal Research Institute for Health Organization and Informatics  
of Ministry of Health of the Russian Federation

**SCOPUS:**

- CiteScore 2023 — 1.5 (Q2)
- SJR 2023 — 0,151 (Q4)

**Editor-in-chief:** V.I. Starodubov

**Deputy editor-in-chief:** V.V. Beregovykh

**Scientific editors:** A.A. Kubanov, I.V. Maev, L.S. Kokov

**Editorial secretary:** I.A. Sklyanik

**Editorial board:**

V.G. Akimkin, S.A. Boytsov, N.I. Briko, O.M. Drapkina, A.M. Dygai, V.L. Feigin, E.Z. Golukhova, W.-D. Grimm, A. Haverih, A.A. Kamalov, A.D. Kaprin, S.I. Kolesnikov, O.P. Kovtun, R.S. Kozlov, S.I. Kutsev, A.V. Lisitsa, A.D. Makatsariy, G.A. Melnichenko, M. Müller, L.S. Namazova-Baranova, M.A. Piradov, N.V. Pyatigorskaya, I.V. Reshetov, G. Rizzo, N.S. Serdyuchenko, V.I. Sergienko, K. Shen, Y. Shoenfeld, D.A. Sychev, V.A. Tutelyan, V.P. Chekhonin, M.V. Shestakova, R. Valenta, D. Widera, V.V. Zverev, K.A. Zykov

**Editorial council:**

A.I. Archakov, A.A. Baranov, Yu.V. Belov, E.K. Ginther, P.V. Glybochko, A.M. Egorov, A.V. Karaulov, A.A. Kubatiev, S.A. Lukyanov, A.I. Martynov, E.L. Nasonov, G.T. Sukhikh, O.O. Yanushevich

**Publishing editor:** N.I. Tkacheva; **Designer:** F.A. Ignashchenko; **Proof-reader:** T.G. Parkani

---

## 2025/ 80 (2)

---

Mass media registration certificate dated March, 27, 2020. Series ПИ № ФС77-78060. Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media.

Editorial office takes no responsibility for the contents of advertising material.

No part of this issue may be reproduced without permission from the publisher. While reprinting publications one must make reference to the journal "Annals of The Russian Academy of Medical Sciences"

Edition 1000 copies. Subscription indices are in the catalogue Ural-Press Okrug — 71488. Free price. Not marked with content sign.

Editorial Office: 11, Dobrolubov str., Moscow, 127254

Publisher "Paediatrician": Unit 4/1, 54-4 Vavilova Str., 119296, Moscow, Russian Federation,

<http://vestnikramn.spr-journal.ru>, e-mail: [vramn@spr-journal.ru](mailto:vramn@spr-journal.ru)

Printed at LLC United Printing Complex

7/2 Derbenevskaya nab., 115114, Moscow, tel.: +7 (499) 130-60-19, [www.opk.bz](http://www.opk.bz)

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕНЕТИКИ  
И МОЛЕКУЛЯРНОЙ МЕДИЦИНЫ

*Л.Ф. Стомба, А.А. Петров, О.В. Чухраля, Д.И. Павельев, С.А. Мельников, С.В. Борисевич*  
Применение высокоаттенуированного вируса осповакцины, штамм NYVAC, в качестве рекомбинантного вектора для конструирования вакцины против ВИЧ-инфекции

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

*Е.С. Химова, Г.В. Волченков, Д.В. Перхин, Е.С. Дюзжик, О.М. Свешникова, Т.А. Кузнецова, С.В. Махмаева, В.Н. Верховая, М.А. Черных, Т.И. Гурьева, А.В. Багай, Е.И. Никишова, П.И. Елисеев, В.А. Постоев, А.О. Марьяндисhev*  
Операционное исследование эффективности и безопасности 9-месячной терапии туберкулеза с множественной и пре-широкой лекарственной устойчивостью микобактерии в Российской Федерации

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ КАРДИОЛОГИИ  
И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

*С.М.М. Сехвейл, З.А. Гончарова*  
Анализ осложнений злокачественного ишемического инсульта

*Б.Г. Алекян, Н.Н. Мелешенко, В.В. Атрошенко*  
Роль современных рентгенэндоваскулярных инновационных технологий в изменении стратегии лечения ишемической болезни сердца (обзор литературы)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ОФТАЛЬМОЛОГИИ

*О.А. Шленикина, И.Б. Медведев, Д.Ф. Покровский*  
Эффективность и безопасность местной инсулинотерапии в лечении эпителиальных дефектов роговицы (обзор литературы)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ФАРМАКОЛОГИИ И ФАРМАЦИИ

*А.М. Пятигорский, Г.Э. Бркич, В.В. Береговых, Н.В. Пятигорская, О.А. Зырянов, А.О. Кузнецов*  
Система оценки уровней готовности производства фармацевтических продуктов

CONTENTS

MOLECULAR MEDICINE AND GENETICS:  
CURRENT ISSUES

**85** *L.F. Stovba, A.A. Petrov, O.V. Chukhralya, D.I. Paveliev, S.A. Melnikov, S.V. Borisevich*  
Use of the Highly Attenuated Vaccinia Virus, Strain NYVAC, as Recombinant Vector for Construction Vaccine Against HIV Infection

INFECTIOUS DISEASES:  
CURRENT ISSUES

**97** *E.S. Khimova, G.V. Volchenkov, D.V. Perkhin, E.S. Dyuzhik, O.M. Sveshnikova, T.A. Kuznetsova, S.V. Makhmaeva, V.N. Verkhovaya, M.A. Chernykh, T.I. Gureva, A.V. Bagai, E.I. Nikishova, P.I. Eliseev, V.A. Postoyev, A.O. Maryandyshev*  
Operational Study of Efficacy and Safety of 9-Month Multi- and Pre-Extensively Drug Resistant Tuberculosis Therapy in the Russian Federation

83

CARDIOLOGY AND CARDIOVASCULAR  
SURGERY: CURRENT ISSUES

**109** *S.M.M. Sehweil, Z.A. Goncharova*  
Analysis of the Complications of Malignant Cerebral Infarction

**121** *B.G. Alekyan, N.N. Meleshenko, V.V. Atroshenko*  
The Role of Modern Endovascular Innovative Technologies in Changing the Treatment Strategy for Coronary Heart Disease (Literature Review)

OPHTHALMOLOGY:  
CURRENT ISSUES

**131** *O.A. Shlenkina, I.B. Medvedev, D.F. Pokrovsky*  
Effectiveness and Safety of Local Insulin Therapy in the Treatment of Corneal Epithelial Defects (Literature Review)

PHARMACOLOGY AND PHARMACY:  
CURRENT ISSUES

**138** *A.M. Pyatigorsky, G.E. Brkich, V.V. Beregovykh, N.V. Pyatigorskaya, O.A. Zyryanov, A.O. Kuznetsov*  
Pharmaceutical Product Manufacturing Readiness Levels

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ХИРУРГИИ**

*И.П. Пимбурский, И.Е. Домрачев, О.Б. Челпаченко,  
С.В. Колесов, К.В. Жердев, С.П. Яцык, А.С. Бутенко,  
А.И. Казьмин*

Снижение имплант-ассоциированных осложнений  
в хирургии сколиоза путем применения O-arm-  
навигации и аддитивных технологий

**SURGERY:  
CURRENT ISSUES**

**146** *I.P. Pimbursky, I.E. Domrachev, O.B. Chelpachenko,  
S.V. Kolesov, K.V. Zherdev, S.P. Yatsyk, A.S. Butenko,  
A.I. Kazmin*

Reducing Implant-Associated Complications in  
Scoliosis Surgery by Using O-Arm Navigation and  
Additive Technologies

**ЮБИЛЕИ**

*А.М. Дыгай, С.И. Куцев, Н.И. Усольцева*  
К 85-летию академика РАН  
Евгения Константиновича Гинтер

*И.В. Решетов, Н.И. Усольцева*  
К 85-летию академика РАН  
Александра Григорьевича Чучалина

*И.В. Решетов, Н.И. Усольцева*  
К 75-летию академика РАН  
Александра Васильевича Гавриленко

*И.В. Решетов, Н.И. Усольцева*  
К 85-летию академика РАН  
Эдуарда Карповича Айламазяна

**ANNIVERSARIES**

**155** *A.M. Dygai, S.I. Kutsev, N.I. Usoltseva*  
To the 85th Anniversary of Academician of the Russian  
Academy of Sciences Evgeny Konstantinovich Ginter

**157** *I.V. Reshetov, N.I. Usoltseva*  
To the 85th Anniversary of Academician of the Russian  
Academy of Sciences Alexander Grigorievich Chuchalin

**160** *I.V. Reshetov, N.I. Usoltseva*  
To the 75th Anniversary of Academician of the Russian  
Academy of Sciences Alexander Vasilyevich Gavrilenko

**163** *I.V. Reshetov, N.I. Usoltseva*  
To the 85th Anniversary of Academician of the Russian  
Academy of Sciences Eduard Karpovich Aylamazyan