

ВЕСТНИК РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

научный и общественно-политический журнал

том 94 № 3 2024 Март

Основан в 1931 г.
Выходит 12 раз в год
ISSN: 0869-5873

*Журнал издаётся под руководством
Президиума РАН*

Главный редактор
В.Я. Панченко

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.В. Адрианов, В.П. Анаников, А.Л. Асеев, А.Р. Бахтизин,
С.И. Безродных, В.В. Бражкин, Ф.Г. Войтоловский,
А.В. Гавриленко, А.Д. Гвишиани, Ю.Г. Горбунова,
В.И. Данилов-Данильян, Л.М. Зелёный, Н.А. Зиновьева,
Н.И. Иванова, В.С. Комлев, С.Н. Кочетков, С.В. Кривовичев,
А.П. Кулешов, Ю.Ф. Лачуга, Я.П. Лобачевский, А.В. Лопатин,
Г.Г. Матишов, А.М. Молдован, О.С. Нарайкин, В.В. Наумкин,
С.А. Недоспасов, А.Д. Некипелов, Р.И. Нигматулин,
Н.Э. Нифантьев, М.А. Островский, В.В. Полонский,
И.В. Решетов, Г.Н. Рыкованов, А.В. Сиренов, В.А. Сойфер,
О.Н. Соломина, Г.Т. Сухих, И.А. Тайманов, В.А. Тишков,
В.А. Ткачук, А.В. Торкунов, И.В. Тункина, М.А. Федонкин,
Т.Я. Хабриева, В.Ю. Хомич, В.И. Цетлин, В.А. Черешнев,
М.Ф. Черныш, В.П. Чехонин, А.П. Шкуринов, И.А. Щербаков,
А.В. Юревич

Заместитель главного редактора
Г.А. Заикина
Заведующая редакцией
О.Н. Смола

E-mail: vestnik.ran@yandex.ru, vestnik@pleiadesonline.com

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

СОДЕРЖАНИЕ

Том 94, номер 3, 2024

Научная сессия общего собрания членов РАН

Прембула	185
О деятельности Российской академии наук в 2023 году <i>Доклад президента РАН академика РАН Г.Я. Красникова</i>	189
<i>В.А. Садовничий</i> Российские университеты как ключевой элемент подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета страны	192
<i>А.И. Аветисян</i> Доверенный искусственный интеллект	200
<i>Н.А. Тестов</i> Российская навигационная спутниковая система и её перспективы	210
<i>С.М. Алдошин</i> Критические технологии освоения минерально-сырьевой базы Российской Федерации — от прогноза и добычи руд к извлечению металлов и созданию высокотехнологичной продукции	218
<i>А.В. Макаров, А.А. Иноземцев, В.Г. Дегтярь, Е.В. Харанжевский, А.Б. Котельников, А.А. Воннерук</i> Обеспечение технологического суверенитета России в металлургии и машиностроении	232
<i>В.А. Семенов</i> Изменения климата: причины, последствия, актуальные задачи	246
<i>Б.Н. Порфирьев, А.А. Широков</i> Структурно-технологические сдвиги и модернизация экономики России (средне- и долгосрочные перспективы)	255
<i>А.А. Дынкин</i> Структура будущего мирового порядка: дискуссионные вопросы	266
<i>Я.П. Лобачевский</i> Научное обеспечение приоритетных технологий агропромышленного комплекса Российской Федерации	275
<i>А.Д. Каприн</i> Онкология как перспективное направление в отечественных исследованиях и прикладных методах лечения неинфекционных заболеваний	283
<i>В.Г. Акимкин, В.В. Зверев, М.П. Кирпичников, Е.Д. Свердлов, В.И. Стародубов, Н.К. Янковский</i> Эпидемиологические, клеточные, генетические и эпигенетические аспекты биобезопасности	287
<i>В.И. Скворцова, В.В. Белоусов</i> Биомедицинские нейротехнологии: от изучения живых систем к коррекции патологии нервной системы	299
О научной сессии общего собрания членов РАН “Российская академия наук в решении проблем научно-технологического развития Российской Федерации” <i>Постановление общего собрания членов РАН</i>	305

CONTENTS

Vol. 94, No. 3, 2024

Scientific Session of the General Meeting of RAS Members

Preamble	185
On the activities of the Russian Academy of Sciences in 2023 <i>Report of the President of the Russian Academy of Sciences, Academician G.Ya. Krasnikov</i>	189
<i>V.A. Sadovnichy</i> Russian universities as a key element of personnel training to provide technological sovereignty of the country	192
<i>A.I. Avetisyan</i> Trusted artificial intelligence	200
<i>N.A. Testodov</i> Russian navigation satellite system: results and prospects	210
<i>S.M. Aldoshin</i> Critical technologies for the development of base of the mineral resources of the Russian Federation: from forecasting and ore mining to metal extraction and the creation of high-tech products	218
<i>A.V. Makarov, A.A. Inozemtsev, V.G. Degtyar, E.V. Kharanzhevskiy, A.B. Kotelnikov, A.A. Vopneruk</i> Ensuring of technological sovereignty of Russia in metallurgy and machine building	232
<i>V.A. Semenov</i> Climate change: causes, consequences, imperatives	246
<i>B.N. Porfiriev, A.A. Shirov</i> Structural and technological shifts and modernization of the Russian economy: mid-term and long-term prospects	255
<i>A.A. Dynkin</i> The structure of the future world order: controversial issues	266
<i>Ya.P. Lobachevsky</i> Scientific support of priority technologies of agro-industrial complex of the Russian Federation	275
<i>A.D. Kaprin</i> Oncology as a promising field in domestic research and applied methods of treatment of non-communicable diseases	283
<i>V.G. Akimkin, V.V. Zverev, M.P. Kirpichnikov, E.D. Sverdlov, V.I. Starodubov, N.K. Yankovsky</i> Epidemiological, cellular, genetic and epigenetic aspects of biosafety	287
<i>V.I. Skvortsova, V.V. Belousov</i> Biomedical neurotechnologies: from the study of living systems to the correction of pathology of the nervous system	299
About the scientific session of the general meeting of the RAS members "The Russian Academy of Sciences in the decision of problems of scientific and technological development of the Russian Federation" <i>Resolution of the general meeting of the RAS members</i>	305