

Российская академия наук

НАУКА ЮГА РОССИИ

SCIENCE IN THE SOUTH OF RUSSIA

Том 21 № 2 2025 Апрель – Июнь

Volume 21 No. 2 2025 April – June

Основан в 2004 г. (с 2004 по 2015 г. – Вестник Южного научного центра)
First published in 2004 (from 2004 to 2015 – as Vestnik Yuzhnogo nauchnogo tsentra)

Выходит 4 раза в год (4 issues a year)

ISSN 2500-0640

Подписной индекс в каталоге Почты России: 39368

Журнал издается под руководством Президиума РАН
(The journal is published under the auspices of the RAS Presidium)
при участии Координационного совета Южной ассоциации научных организаций
под научно-методическим руководством РАН

Главный редактор (Editor-in-Chief)

Г.Г. Матишов

Редакционная коллегия (Editorial Board):

В.А. Авксентьев, О.А. Агеев, Н.Я. Азаров, А.В. Анциферов,
О.Е. Архипова (ответственный секретарь),
В.А. Бабешко, Ю.Ю. Балега, С.В. Бердников (заместитель главного редактора),
Л.А. Беспалова, Е.В. Вербицкий, А.Д. Дубоносов, В.А. Еремеев,
В.В. Иванов, В.В. Калинин, И.А. Каляев, И.К. Камилов, О.И. Кит,
А.М. Ковалев, В.И. Колесников, А.Г. Кусраев, Н.В. Лебедева,
И.И. Левин, В.И. Лысак, М.-Р.Д. Магомедов, П.Р. Макаревич,
В.И. Минкин, И.А. Новаков, С.Г. Парада,
Е.Н. Пономарева, А.В. Рындин, Ю.С. Сидоренко

Адрес редакции (Editorial Office): 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41
Тел. (863) 250-98-05, e-mail: ssr@ssc-ras.ru, ssr_ssc-ras@mail.ru

Москва

ФГБУ «Российская академия наук»

© Российская академия наук, 2025

© Редакция журнала «Наука Юга России»
(составитель), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Том 21, № 2, 2025

Механика

- О влиянии вибрации штампа на возможность локализации напряжений в зоне контакта
В.А. Бабешко, Ч. Чжан, Е.М. Горшкова 3
- Решение системы двумерных интегральных уравнений Винера – Хопфа
в прямоугольном клине с функционально-коммутативным символом ядра
М.В. Зарецкая, А.С. Мухин 8
- О контактной задаче с системой деформируемых штампов
В.С. Евдокимов, О.М. Бабешко 12
- К проблеме моделирования пьезоэлектрических/пьезомагнитных пластин
Т.И. Белянкова, Е.И. Ворович, В.В. Калинин 17

Химия и новые материалы

- Мультифункциональные хемосенсорные свойства флуоресцеин-кумариновых гидразонов
*О.Г. Николаева, Е.Н. Шепеленко, И.В. Дубоносова,
О.Ю. Карлутова, А.Д. Дубоносов, В.А. Брень* 27

Науки о Земле

- Металлогенические особенности Центрального Донбасса и Бобриковского золоторудного месторождения
С.Г. Парада 33
- Особенности экологического состояния почв прибрежных ландшафтов малых рек Приазовья
Г.Г. Матишов, К.С. Сушко 41
- Геоинформационный анализ качества окружающей среды городских территорий Центральной России
С.А. Епринцев, С.В. Шекоян 47
- Природно-заповедный фонд степных регионов юго-запада России:
история формирования и перспективы развития
А.А. Чибилёв 57
- Комплексный анализ демографической безопасности прибрежной зоны Восточного Приазовья
О.Е. Архипова, Т.Т. Тарасова 65
- Русские в Грузии: геодемографические тренды первых десятилетий XXI века
С.Я. Суций 75

Биология

- Чемерица черная *Veratrum nigrum* L. – редкий в искусственном разведении вид
И.Е. Анищенко, О.Ю. Жигунов 85
- Физиологическое обоснование и оценка эффективности использования
продукционных кормов российского производства при выращивании форели
А.А. Кузов, Ю.М. Ширина, А.В. Теплякова 91
- Экологические особенности формирования плавневой фаунистической группировки в Крыму
на примере колониальных видов птиц
С.Ю. Костин, Н.А. Багрикова 100
-

TABLE OF CONTENTS

Volume 21, No. 2, 2025

Mechanics

On the effect of stamp vibration on the possibility of stress localization in the contact zone <i>V.A. Babeshko, Ch. Zhang, E.M. Gorshkova</i>	3
Solution of a system of two-dimensional Wiener-Hopf integral equations in a rectangular wedge with a functionally commutative kernel symbol <i>M.V. Zaretskaya, A.S. Mukhin</i>	8
About the contact problem with the system deformable stamps <i>V.S. Evdokimov, O.M. Babeshko</i>	12
On the problem of modeling piezoelectric/piezomagnetic plates from pre-stressed functionally gradient materials <i>T.I. Belyankova, E.I. Vorovich, V.V. Kalinchuk</i>	17

Chemistry and New Materials

Multifunctional chemosensor properties of fluorescein-coumarin hydrazones <i>O.G. Nikolaeva, E.N. Shepelenko, I.V. Dubonosova, O.Yu. Karlutova, A.D. Dubonosov, V.A. Bren</i>	27
--	----

Earth Sciences

Metallogenic features of the Central Donbass and Bobrikovskoe gold deposit <i>S.G. Parada</i>	33
Features of ecological condition of soils of coastal landscapes of small rivers of the Azov region <i>G.G. Matishov, K.S. Sushko</i>	41
Geoinformation analysis of environmental quality in urban areas of Central Russia <i>S.A. Yepintsev, S.V. Shekoyan</i>	47
The nature reserve fund of the steppe regions of southwestern Russia: history of formation and prospects for development <i>A.A. Chibilev</i>	57
Comprehensive analysis of demographic security of the coastal zone of the Eastern Azov region <i>O.E. Arkhipova, T.T. Tarasova</i>	65
Russians in Georgia: geodemographic trends of the first decades of the 21 st century <i>S.Ya. Sushchiy</i>	75

Biology

<i>Veratrum nigrum</i> L. – a rare species in artificial breeding <i>I.E. Anishchenko, O.Yu. Zhigunov</i>	85
Physiological justification and evaluation of the effectiveness of the use of Russian-made food in trout farming <i>A.A. Kuzov, Yu.M. Shirina, A.V. Teplyakova</i>	91
Ecological features of the formation of the floodplain faunal complex in Crimea on the example of colonial birds <i>S.Yu. Kostin, N.A. Bagrikova</i>	100
