

Научный журнал

Учредители
ФГБУ ДВО РАН
ФГБУНО ЦНБ ДВО РАН

Журнал основан в 1932 г.
Издание прекращено в 1939 г.,
возобновлено в 1990 г.

ВЕСТНИК

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО
ОТДЕЛЕНИЯ

РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ
НАУК

6 (220). 2021

СОДЕРЖАНИЕ

50 лет Институту химии ДВО РАН

Е.А. БЕЛОВ, К.В. НАДАРАИА, Д.В. МАШТАЛЯР, И.М. ИМШИНЕЦКИЙ, А.К. ЦВЕТНИКОВ, С.Л. СИ- НЕБРЮХОВ, В.М. БУЗНИК, С.В. ГНЕДЕНКОВ. Композиционные покрытия, полученные методом ПЭО с последующим нанесением полимера из водной суспензии УТПФЭ	5
Д.Н. ГРИЩЕНКО, М.А. МЕДКОВ. Получение кальций-фосфатных материалов для замещения и регенера- ции костной ткани	22

50 лет Институту географии ДВО РАН

П.Я. БАКЛАНОВ, В.В. ЕРМОШИН, К.С. ГАНЗЕЙ. Основные этапы развития научных исследований в Тихоокеанском институте географии ДВО РАН	32
И.О. НЕРОВ, С.М. КРАСНОПЕЕВ, А.Н. БУГАЕЦ, В.В. БЕЛИКОВ, А.В. ГЛОТКО, Н.М. БОРИ- СОВА, Е.С. ВАСИЛЬЕВА, Ю.В. КРОЛЕВЕЦКАЯ. Опыт создания цифровой модели рельефа для гидродинамических расчетов в бассейне р. Амур	45
Е.Г. ЕГИДАРЕВ, Л.В. ГОРБАТЕНКО, Д.Г. ТЮНЯТКИН. Оценка зоны затопления поймы реки Амур в 2013 г. на основе данных космического мониторинга	56
В.Н. НЕВСКИЙ. Заметки о некоторых физико-географических науках в культуре постмодерна, синтезе и парадигмах	64

Биологические науки

В.А. НЕЧАЕВ, П.Г. ГОРОВОЙ. Миграции и особенности зимнего питания фазана (<i>Phasianus</i> <i>colchicus</i> L.) на юге Приморского края	72
И.П. ЦЕГЛОВА, В.М. ВАН. Сосудистые растения заказника «Ольджиканский»	77

Науки о Земле

В.К. ЛЕКСИН, В.А. РОМАНЮК. Исследование ледовой экзарации в прибрежной части шельфа Сахалина В.В. МОРОЗ, Т.А. ШАТИЛИНА, Н.И. РУДЫХ. Формирование аномальных термических режимов в север- ной части Татарского пролива и Амурском лимане под воздействием атмосферных процессов	94
101	

Химические науки

А.Г. ЧЕРНОБРОВИНА, Н.Е. КУЛИКОВА, Н.Н. РОЕВА, О.Ю. ПОПОВА. Влияние предварительной обра- ботки ягод красной смородины на выход фитонутриентов и комплексообразующие свойства сока	111
Т.Н. ХАМАГАНОВА. Фазы переменного состава $Cd_{1-x}M_xB_4O_7$ ($0 \leq x \leq 0,07$), $M = Tb, Eu$	118
Н.Е. КУЛИКОВА, А.Г. ЧЕРНОБРОВИНА, Н.Н. РОЕВА, О.Ю. ПОПОВА. Изучение некоторых свойств ак- тивированного ферментного препарата высокой степени очистки методами спектрального и седиментаци- онного анализов	122

Точка зрения

Ю.Д. КУЗЬМИН, В.Г. САХНО . Роль воды в эволюции Земли и планет земной группы	130
---	-----

Авторский указатель статей, опубликованных в 2021 году	145
--	-----

Главный редактор вице-президент РАН академик РАН В.И. СЕРГИЕНКО

Заместитель главного редактора В.С. ЖЕРДЕВ

Ответственный секретарь Л.А. РУСОВА

Редакционная коллегия:

- | | |
|---|---|
| акад. РАН А.В. АДРИАНОВ | – научный руководитель (президент) Национального научного центра морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.А. АКУЛИЧЕВ | – научный руководитель Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН Д.Л. АМИНИН | – зав. лабораторией Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН П.Я. БАКЛАНОВ | – научный руководитель Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Владивосток |
| д-р биол. наук В.Ю. БАРКАЛОВ | – главный научный сотрудник Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.В. БОГАТОВ
(зам. главного редактора) | – главный ученый секретарь ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН С.Ю. БРАТСКАЯ | – зав. лабораторией Института химии ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН Б.А. ВОРОНОВ | – научный руководитель Института водных и экологических проблем ДВО РАН, Хабаровск |
| чл.-корр. РАН С.В. ГНЕДЕНКОВ | – директор Института химии ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН А.А. ГОНЧАРОВ | – директор Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН Е.И. ГОРДЕЕВ | – научный руководитель Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский |
| акад. РАН М.А. ГУЗЕВ | – директор Института прикладной математики ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН Г.И. ДОЛГИХ | – зав. отделом Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |
| д.г.-м.н. О.В. ДУДАРЕВ | – главный научный сотрудник Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН Ю.Н. ЖУРАВЛЁВ | – научный руководитель Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| д.х.н. А.И. КАЛИНОВСКИЙ | – главный научный сотрудник Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН А.Г. КЛЫКОВ | – зав. отделом Федерального научного центра агробiotехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки, Уссурийск |
| чл.-корр. РАН П.В. КРЕСТОВ | – директор Ботанического сада-института ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН Ю.Н. КУЛЬЧИН | – научный руководитель Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.Л. ЛАРИН | – научный руководитель Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток |
| д.б.н. А.С. ЛЕЛЕЙ | – зав. лабораторией Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| д.г.-м.н. Ю.А. МАРТЫНОВ | – зав. лабораторией Дальневосточного геологического института ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН П.А. МИНАКИР | – научный руководитель Института экономических исследований ДВО РАН, Хабаровск |
| д.х.н. А.Г. МИРОЧНИК | – зав. лабораторией Института химии ДВО РАН, Владивосток |
| д.г.-м.н. А.Ю. ОЗЕРОВ | – директор Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский |
| чл.-корр. РАН Ю.М. ПЕРЕЛЬМАН | – зам. директора по научной работе Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания, Благовещенск |
| д.ф.-м.н. С.В. ПРАНЦ | – зав. отделом Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.А. СТОНИК | – научный руководитель Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН Е.Я. ФРИСМАН | – научный руководитель Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, Биробиджан |
| акад. РАН А.И. ХАНЧУК | – научный руководитель Дальневосточного геологического института ДВО РАН, Владивосток |
| д.г.-м.н. Р.Б. ШАКИРОВ | – зам. директора по научной работе Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |

Scientific journal

Founders

Far East Branch of RAS

Central Scientific Library, FEB RAS

The journal was found in 1932

The publication was discontinued in 1939,
was resumed in 1990

VESTNIK

OF THE FAR EAST BRANCH

OF THE RUSSIAN
ACADEMY
OF SCIENCES

6 (220). 2021

CONTENTS

50th anniversary of the Institute of Chemistry, FEB RAS

- E.A. BELOV, K.V. NADARAIA, D.V. MASHTALYAR, I.M. IMSHINETSKIY, A.K. TSVETNIKOV, S.L. SINEBRYUKHOV, V.M. BUZNIK, S.V. GNEDENKOV. Composite coatings obtained by the PEO-method followed by the deposition of a polymer from an aqueous suspension of UTPFE 5
- D.N. GRISHCHENKO, M.A. MEDKOV. Obtaining calcium-phosphate materials for replacement and regeneration of bone tissue 22

50th anniversary of the Institute of Geography, FEB RAS

- P.Ya. BAKLANOV, V.V. ERMOSHIN, K.S. GANZEL. The main stages in the development of the scientific research at the Pacific Geographical Institute, FEB RAS 32
- I.O. NEROV, S.M. KRASNOPEYEV, A.N. BUGAETS, V.V. BELIKOV, A.V. GLOTKO, N.M. BORISOVA, E.S. VASILEVA, Yu.V. KROLEVETSKAYA. Experience in digital terrain model generation for hydrodynamic modeling in the Amur River basin 45
- E.G. EGIDAREV, L.V. GORBATENKO, D.G. TYUNYATKIN. Assessment of the flooded zone of the Amur River floodplain in 2013 based on space monitoring data 56
- V.N. NEVSKY. Notes on some physical-geographic sciences in the postmodern culture, synthesis and paradigms 64

Biological sciences

- V.A. NECHAEV, P.G. GOROVOY. Migrations and features of the winter food allowance of the pheasant (*Phasianus colchicus* L.) in the south of Primorsky Krai 72
- I.P. SHCHEGLOVA, V.M. VAN. "Oldzhikansky" sanctuary vascular plants 77

Earth sciences

- V.K. LEKSIN, V.A. ROMANYUK. Study of ice gouging in the coastal part of the Sakhalin Island shelf 94
- V.V. MOROZ, T.A. SHATILINA, N.I. RUDYKH. The abnormally thermal regime forming in the North part of the Tatar Strait and Amur Liman under the influence of atmosphere processes 101

Chemical sciences

- A.G. CHERNOBROVINA, N.E. KULIKOVA, N.N. ROEVA, O.Yu. POPOVA. The influence of red currant berries pretreatment on phytoingredients extraction and juice complexing properties .. 111
- T.N. KHAMAGANOVA. Phases of variable composition $Cd_{1-x}MxB_4O_7$ ($0 \leq x \leq 0.07$), $M = Tb, Eu$ 118
- N.E. KULIKOVA, A.G. CHERNOBROVINA, N.N. ROEVA, O.Yu. POPOVA. Study of some properties of an activated enzyme preparation of a high degree of purification by methods of spectral and sedimentation analyses . 122

Point of view

- Yu.D. KUZMIN, V.G. SAKHNO. The role of water in the evolution of the Earth and other terrestrial planets 130

- Author index of articles published in 2021 145

Chief Editor V. I. SERGIENKO, Academician, Vice-President of RAS

Deputy Chief Editor V.S. ZHERDEV

Executive Secretary L.A. RUSOVA

Editorial staff:

A.V. ADRIANOV, Academician of RAS	– Research Supervisor (President), A.V. Zhirmunsky National Scientific Center of Marine Biology, FEB RAS, Vladivostok
V. A. AKULICHEV, Academician of RAS	– Research Supervisor, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
D.L. AMININ, Corresponding Member of RAS	– Chief of Laboratory, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
P.Ya. BAKLANOV, Academician of RAS	– Research Supervisor, Pacific Geographical Institute, FEB RAS, Vladivostok
V.Y. BARKALOV, Doctor of Biological Sciences	– Principal Researcher, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok
V.V. BOGATOV, Academician of RAS (Deputy Chief Editor)	– Chief Scientific Secretary, FEB RAS, Vladivostok
S.Yu. BRATSKAYA, Corresponding Member of RAS	– Chief of Laboratory, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
G.I. DOLGIKH, Academician of RAS	– Head of the Department, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
O.V. DUDAREV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences	– Chief Researcher, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
E.Ya. FRISMAN, Corresponding Member of RAS	– Research Supervisor, Institute of Complex Analysis of Regional Problems, FEB RAS, Birobidzhan
S.V. GNEDENKOV, Corresponding Member of RAS	– Director, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
A.A. GONCHAROV, Corresponding Member of RAS	– Director, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok
E.I. GORDEEV, Academician of RAS	– Research Supervisor, Institute of Volcanology and Seismology, FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky
M.A. GUZEV, Academician of RAS	– Director, Institute of Applied Mathematics, FEB RAS, Vladivostok
A.I. KALINOVSKY, Doctor of Chemistry	– Principal Researcher, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
A.I. KHANCHUK, Academician of RAS	– Research Supervisor, Far East Geological Institute, FEB RAS, Vladivostok
A.G. KLYKOV, Corresponding Member of RAS	– Head of the Department, Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A.K. Chaika, Ussuriysk
P.V. KRESTOV, Corresponding Member of RAS	– Director, Botanical Garden-Institute, FEB RAS, Vladivostok
Yu.N. KULCHIN, Academician of RAS	– Research Supervisor, Institute of Automation and Control Processes, FEB RAS, Vladivostok
V.L. LARIN, Academician of RAS	– Research Supervisor, Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok
A.S. LELEJ, Doctor of Biological Sciences	– Chief of Laboratory, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok
Yu.A. MARTYNOV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences	– Chief of Laboratory, Far East Geological Institute, FEB RAS, Vladivostok
P.A. MINAKIR, Academician of RAS	– Research Supervisor, Economic Research Institute, FEB RAS, Khabarovsk
A.G. MIROCHNIK, Doctor of Chemistry	– Chief of Laboratory, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
A.Yu. OSEROV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences	– Director, Institute of Volcanology and Seismology, FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky
Yu.M. PERELMAN, Corresponding Member of RAS	– Deputy Director for Science, Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration, Blagoveshchensk
S.V. PRANTS, Doctor of Physical-Mathematical Sciences	– Head of the Department, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
R.B. SHAKIROV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences	– Deputy Director for Research, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
V.A. STONIK, Academician of RAS	– Research Supervisor, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
B.A. VORONOV, Corresponding Member of RAS	– Research Supervisor, Institute of Water and Ecological Problems, FEB RAS, Khabarovsk
Yu.N. ZHURAVLEV, Academician of RAS	– Research Supervisor, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok